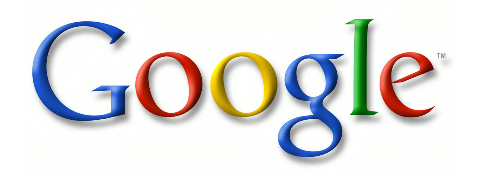
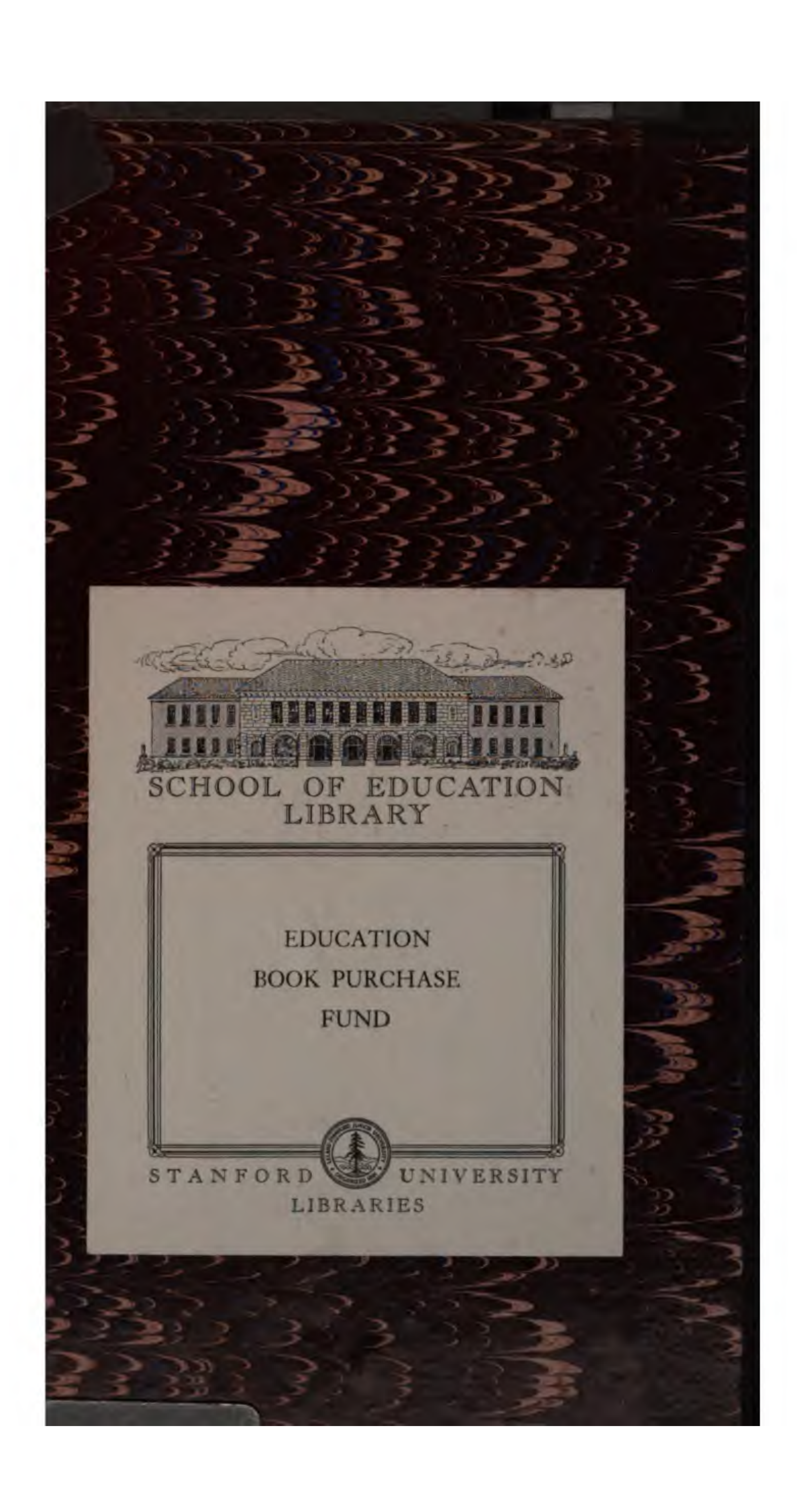
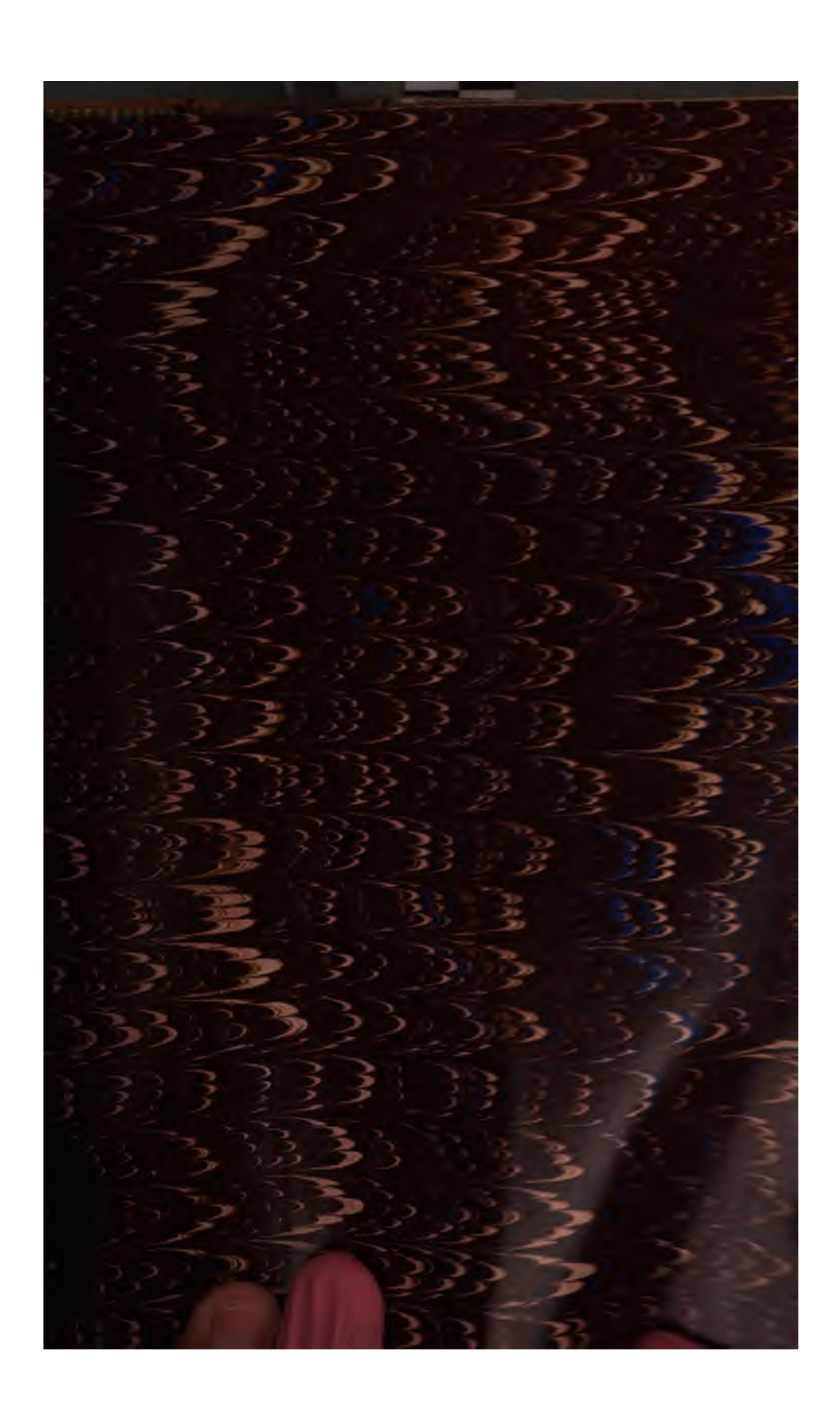



Stanford University Libraries
3 6105 006 525 625


SCHOOL OF EDUCATION
LIBRARY
EDUCATION
BOOK PURCHASE
FUND
STANFORD UNIVERSITY
LIBRARIES







Zeitschrift

für

Pädagogische Psychologie

und

Pathologie.

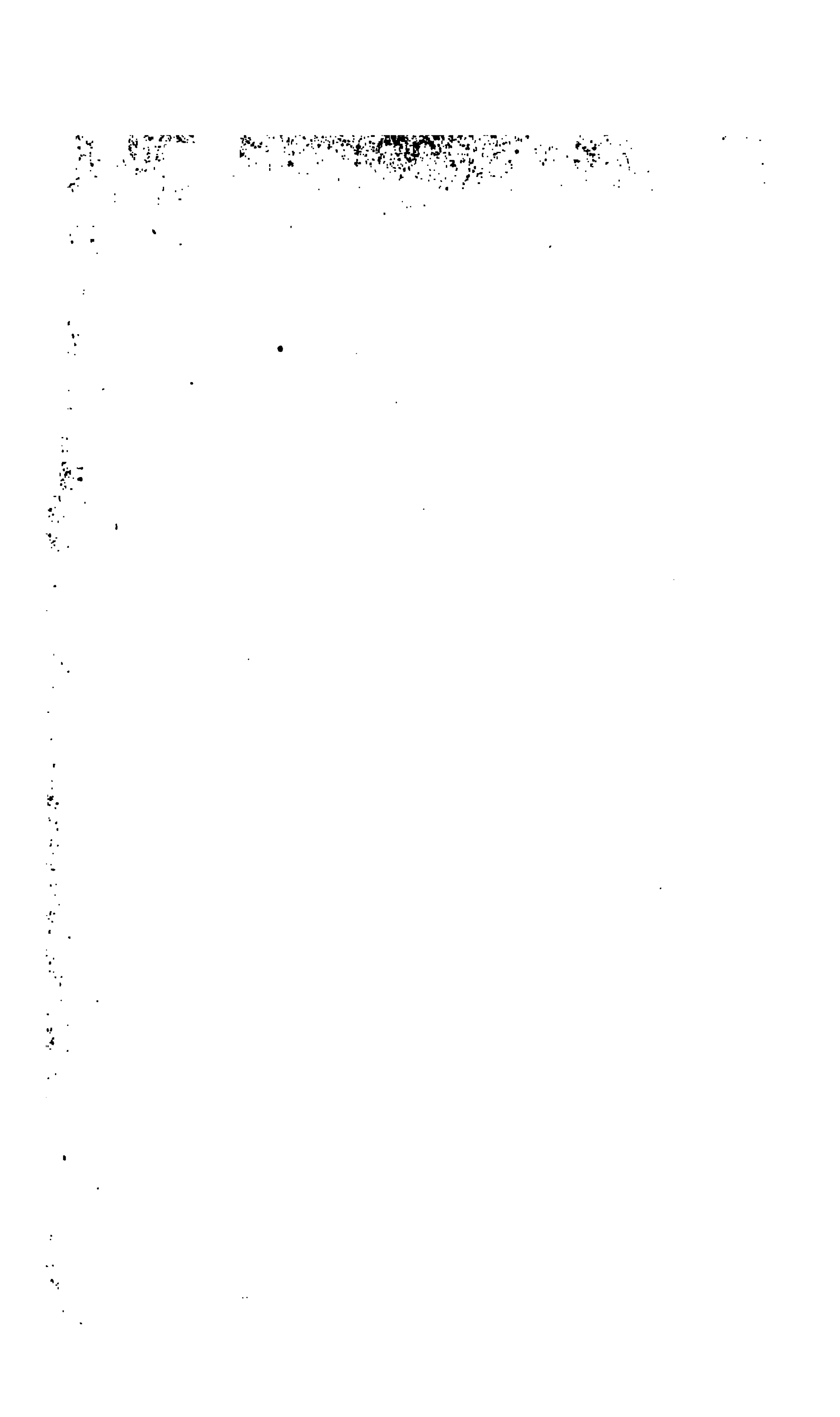
Herausgegeben

von

Ferdinand Kemsies.

II. Jahrgang.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.
1900.



2. Jahrgang. 1900. Heft 1.

Zeitschrift

für

Pädagogische Psychologie

und

Pathologie.

Herausgegeben

von

Ferdinand Kemsies.

Inhalt von Heft 1.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.

Bücher, Abhandlungen, Zeitschriften, deren Besprechung gewünscht wird, bittet man an die Schriftleitung zu senden.

Berlin NW. Paul-Strasse 33.

Inhalt des ersten Jahrganges.

A. Abhandlungen.

B. Sitzungsberichte.

Berliner Verein für Kinderpsychologie.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, Februar 1900. Heft 1.

Zur Methodik der Kinderpsychologie.

Vortrag in der ersten Sitzung des Berliner „Vereins für Kinderpsychologie“, 19. Januar 1900.

Von C. Stumpf.

Verehrteste Anwesende!

Vor jeder Unternehmung soll man sich die Ziele und die Wege dazu deutlich vergegenwärtigen. Ist nun auch die Kinderpsychologie kein neues Gebiet, vielmehr bereits durch eine grosse und teilweise sehr inhaltreiche Litteratur vertreten (ich nenne nur das bekannte Werk Preyers und die ins Deutsche übersetzten Gesamtdarstellungen des Engländers Sully und des Franzosen G. Compayré) — so wird doch vielen unter uns, die nicht zu den Fachpsychologen gehören, eine Uebersicht der Aufgaben und Methoden willkommen sein.

Ueber unsere Ziele spricht sich der § 1 der Statuten folgendermassen aus:

„Der Verein für Kinderpsychologie in Berlin bezweckt die Erforschung der geistigen Entwickelung der Kinder. Hierbei sind alle körperlichen Zustände und Veränderungen zu berücksichtigen, welche zu den geistigen in naher Beziehung stehen. Rein physiologische und medizinische Erörterungen bleiben ausgeschlossen. Zum Bereiche der Untersuchungen gehört insbesondere die Entwicklung der Sinneswahrnehmungen, des Vorstellungslebens, des Sprechens und Denkens, des Fühlens und Wollens, der willkürlichen und unwillkürlichen Bewegungen, ferner die Verschiedenheiten der Anlagen in intellektueller, ethischer, ästhetischer, technischer Beziehung, die Vererbung und Erwerbung von Fähigkeiten, die Ermüdungs- und Gewöhnungs-Erscheinungen, endlich das Seelenleben der blinden, taubstummen und der intellektuell oder moralisch zurückgebliebenen oder erkrankten Kinder. — Anwendungen auf die praktischen Fragen der Pädagogik, Didaktik, Hygiene u.s.f. liegen in der Konsequenz solcher

Untersuchungen. Doch soll der Verein nicht agitatorischen Bestrebungen einzelner Parteien dienen."

Diese Bestimmungen bedürfen wohl kaum weiterer Erläuterung. Man könnte nur etwa eine Erklärung vermissen, wie weit wir den Begriff des Kindes ausdehnen. Ich glaube die Intentionen der Stifter richtig auszulegen, wenn ich in dieser Unterlassung eine Anweisung erblicke, den Begriff so weit zu fassen, als es nur immer durch die Sprache erlaubt ist, also von Kindern zu reden solange, bis man eben auch im gewöhnlichen Leben sagt: „Das ist kein Kind mehr, sondern ein Jüngling, eine Jungfrau." Mit anderen Worten bis zum Ende der Pubertätszeit, welcher Zeitpunkt auch bei vielen ungefähr mit der Schulentlassung zusammenfällt.

Innerhalb dieses Zeitraums lassen sich, wie mir scheint, vier Hauptstadien unterscheiden:

1. Die Zeit bis zum Beginn des Sprechens, das sprachlose Stadium; wobei man wieder auseinanderhalten kann die Zeit, während deren das Kind die Sprache noch nicht einmal versteht, und die Zeit, wo es sie zwar versteht, aber noch nicht selbst gebraucht;

2. die Zeit vom Beginn des Sprechens bis zum Eintritt in die Schule;

3. die Schulzeit bis zum Beginn der Entwicklungsjahre:

4. die Entwicklungsjahre selbst.

Jedes Stadium bietet seine besonderen Probleme und seine besonderen Schwierigkeiten. Es beteiligen sich aber auch verschiedene Kategorien von Beobachtern. Beim ersten und zweiten natürlich vor allem die Eltern, aber auch die Aerzte, während beim dritten und vierten die Pädagogen hinzukommen. Die Psychologen, wenn sie nicht zugleich einer dieser Kategorien angehören, haben das Nachsehen, d. h. sie müssen die Beobachtungen anderer mit ihren allgemeinen Theorien zu verknüpfen suchen.

Diesen verschiedenen Klassen von Beobachtern haften nun durch ihre besondere Stellung zu den Objekten auch besondere Vorteile und Nachteile an, und indem wir diese kurz ins Auge fassen, sehen wir uns sogleich zu methodischen Betrachtungen hingeführt.

Was zuerst die Eltern betrifft, so denken wir hierbei nicht blos, wie der Amerikaner Monroe in seiner Uebersicht, an die

Mütter, sondern auch an die Väter. Aber es ist richtig, dass die Väter durch ihren Beruf meist verhindert sind, dem Kind so anhaltende Aufmerksamkeit zu schenken wie die Mütter. Und eben hierin, in der Kontinuität der Beobachtungen, liegt der unschätzbare Vorteil des elterlichen Kinderstudiums. Dazu kommt noch das intensive Interesse, das Eltern auch den unscheinbarsten Lebensäusserungen ihrer Sprösslinge entgegenbringen. Freilich verknüpft sich dieses Interesse natürlicherweise mit Bewunderung für ihre Leistungen, die den Eltern unerhört oder wenigstens sehr vergrössert erscheinen; am meisten bei den Erstlingen, wo noch die Vergleichung fehlt. Eine andere Fehlerquelle stellt sich gerade bei Vergleichung der Kinder untereinander ein: die Unterschiede erscheinen den Eltern grösser als die Aehnlichkeiten, in geistigen wie in körperlichen Dingen, während Fremde leichter die Aehnlichkeiten bemerken.

Gegen diese Fehlerquellen kann nur beständige Selbstkritik schützen, sowie Kenntnisnahme von den Beobachtungen anderer und dem allgemeinen Entwicklungsgang, soweit er bereits ermittelt ist.

Wir haben Beweise, dass tüchtige Leistungen wissenschaftlich gebildeter Eltern so der Kinderpsychologie geschenkt werden können. So waren Preyer, Darwin und Andere als Naturforscher objektiv genug, um ihre Vatergefühle nicht zu sehr überwiegen zu lassen. Aber auch Beobachtungen wie die der Mrs. Moore über ihr Söhnchen und die der Miss Shinn, die ein umfangreiches Werk über ihre Nichte veröffentlichte, müssen hier angereiht werden. Tanten als natürliche Stellvertreter der Eltern unterliegen sonst den genannten Versuchungen oft noch leichter als die Eltern selbst. Das Beispiel aber zeigt, dass der kritische Gleichgewichtszustand auch da erzielt werden kann.

In einer besonders günstigen Lage — wenigstens für die Psychologie günstig — befinden sich die Eltern, die Zwillinge besitzen. Die Entwicklung dieser Wesen, die unter gleichen Bedingungen entstanden sind und aufwachsen und doch oft bedeutende Unterschiede in Anlage und Charakter zeigen, bietet das höchste Interesse. Galton, ein Engländer, hat eine kleine Abhandlung „Geschichte der Zwillinge“ geschrieben, worin er schätzbares Material und Anregung giebt, aber es fehlt noch sehr an systematisch durchgeführten Beobachtungen. Es zeigt sich in diesen Fällen, wie Galton bemerkt, ganz besonders, dass

die Unterschiede den Eltern grösser erscheinen, als die Aehnlichkeiten. Denn natürlicherweise haben die Eltern ein Vergnügen daran, jede noch so geringe Verschiedenheit zwischen den beiden sonst so gleichen Kindern zu registrieren, und müssen es auch zuweilen aus praktischen Gründen thun, wenn die Aehnlichkeit so gross ist, dass ihnen selbst sonst Verwechslungen passieren könnten. Uebrigens giebt es auch eine erhebliche Zahl von Fällen, wo wirklich ausgesprochene Gegensätze in körperlicher und geistiger Hinsicht bei den Zwillingen bemerkt werden. Die Eltern pflegen dann zu sagen, man könne sich überhaupt keine entgegengesetzteren Naturen denken, als ihre beiden Kinder; was natürlich auch mit einem gewissen Abzug zu verstehen ist.

Nach den Eltern treten zunächst die Aerzte in Thätigkeit, nicht immer, aber immer noch oft genug. Sie haben vor anderen voraus, dass ihnen das kindliche Seelenleben in kritischen Momenten offen steht, in allem, was aus dem Menschen quillt, wenn er sich in Gefahr weiss oder Schmerzen leidet. Manches wird ihnen gebeichtet, was selbst den Eltern verhehlt bleibt, und nicht immer blos Schlechtes. Dazu kommt der geschärfte Blick des Mediziners speziell für die Zusammenhänge des Geistigen mit dem Physischen. Immerhin bleiben es meistens herausgegriffene Momente, die dem Arzt als solchem kundwerden. Er würde daraus allein nicht ein richtiges Bild gewinnen. Jedoch in Kliniken sind systematisch zusammenhängende Beobachtungsreihen an einunddemselben Individuum zu gewinnen, und es können da ja auch die gesunden Funktionen der kleinen Patienten, ihre Sinnesempfindungen u. s. w. untersucht werden. So haben uns einige Aerzte nach dem Vorgange Kussmauls bereits mit schönen Monographien über die ersten Kinderjahre beschenkt, und wir hoffen sehr auf Fortsetzung.

Es folgen die Pädagogen; welchen Begriff wir im weitesten Sinne nehmen müssen, indem wir die Leiter und mitwirkenden Kräfte an Kinderanstalten jeglicher Art, für normale und abnorme Kinder, auch die geistlichen Seelsorger und überhaupt alle dazurechnen, die ausser den Eltern auf die kindliche Seele in einer systematischen Weise Einfluss üben. Sie haben den Vorteil, dass im Laufe der Zeit eine grössere Anzahl von Kindern durch ihre Hände geht, dass sie daher besser vergleichen können und natürlich auch im allgemeinen objektiver sind als die Eltern.

Andererseits entsteht die Gefahr einer gewissen Schablonisierung. Sie müssen sich notgedrungen Maximen bilden, nach denen sie die Kinder durchschnittlich behandeln und beurteilen, sonst würden sie niemals mit ihrer Aufgabe fertig werden. Auch lernen sie das Kind, wenn sie nicht gerade Elternstelle vertreten, mehr nach bestimmten Richtungen und unter Umständen kennen, wo es sich nicht eben am freiesten und offensten giebt. Dass aber diese Hindernisse auch wieder keine unüberwindlichen sind, zeigt das Beispiel grosser Pädagogen, an denen die Kinder mit einem Vertrauen hingen, um das die Eltern sie beneiden konnten, und die auf jedes einzelne so einzugehen verstanden, als wenn es das einzige wäre. Von solchen darf sich denn auch die Kinderpsychologie das Beste versprechen, wenn sie zugleich wissenschaftlichen Geist besitzen und mit dem Stand der theoretischen Fragen genau vertraut sind, was man freilich gerade von den grössten unter ihnen bis jetzt nicht hat sagen können.

Nun endlich die Psychologen. Zu ihnen rechnen wir auch die Physiologen, soweit sie sich für Psychologisches interessieren. Ihr Hauptvorteil besteht darin, dass sie durch die berufsmässige Beschäftigung mit dem Seelenleben überhaupt, durch die beständige Gewohnheit der Analyse, des Nachdenkens über den Kausalzusammenhang der Seelenerscheinungen die schärfsten Begriffe mitbringen, um die Erscheinungen zu deuten und wissenschaftlich zu bearbeiten. In gewissem Masse lässt sich sogar die Entwicklung des geistigen Seelenlebens aus solchen Kenntnissen k o n s t r u i e r e n, ähnlich wie der Naturforscher aus der Zergliederung der gegenwärtigen Organismen ihre um Jahrtausende zurückliegende Entwicklung konstruiert. Freilich tappt man dabei auch vielfach im Dunkeln, und der Psychologe wäre thöricht, wenn er sich nur auf solche Konstruktionen verlassen wollte, wo er die lebendige Wirklichkeit zur Kontrolle vor sich hat.

So müssen sich denn notwendig alle an der Kindesforschung Beteiligten gegenseitig ergänzen. Natürlich kann auch ein und derselbe Mensch mehreren Kategorien zugleich angehören und so die Ergänzung einigermassen in sich selbst finden. Hauptsächlich aber liegt sie in der Vereinigung, und eben dazu ist auch unser Verein gegründet.

Die Methoden nun, nach welchen wir überhaupt in das kindliche Seelenleben eindringen können, mögen wir der einen oder anderen Kategorie angehören, laufen hauptsächlich darauf

hinaus, dass wir aus Beobachtungen und Versuchen an Kindern Schlüsse ziehen. Sie gehören zu den sogenannten indirekten Methoden, auf die wir auch bei der Tierpsychologie angewiesen sind. Doch giebt es zwei Wege, die man der direkten Methode zuzählen kann, und die ich zuerst erwähnen will, aber nur kurz, da sie nicht die Hauptrolle spielen. Ich meine die Erinnerung an die eigne Kindheit und die Benützung von Aufzeichnungen der Kinder, in welchen Selbstbeobachtungen enthalten sind.

Erinnerungen an die eigene Kindheit haben wir in vielen Selbstbiographien bedeutender Menschen von Augustinus bis zum heutigen Tag, und man kann auch einige Romane dazuzählen, die aus dem eigenen Leben geschöpft sind, wie Kellers: „Grüner Heinrich". Aber wie in diesem Fall, so ist auch bei den eigentlichen Lebensbeschreibungen Wahrheit und Dichtung schon vom Erzähler selbst nicht immer leicht zu scheiden, geschweige vom Leser. Ich will ein Beispiel erzählen, wie sehr einen die eigene Erinnerung täuschen kann: Ich hatte noch in meinen späteren Kinderjahren die Idee, dass ich mich früher sehr häufig über den Boden erhoben und eine Zeit lang in der Luft schwebend erhalten hätte, bloss durch einen Willensakt. Das war mir so lebendig in der Erinnerung, dass ich den Eindruck hatte, es müsste mir auch jetzt noch möglich sein. Vermutlich hatte ich als Kind derartiges häufig geträumt, aber mit solcher Lebendigkeit, dass ich die Erinnerungsbilder davon nicht von den Erinnerungen an das wache Leben unterscheiden konnte. So mögen Eindrücke aus dem Traumleben sich in die spätere Zeit hinübererhalten und die Erinnerung fälschen. Ebenso ging es mir mit einer wunderschönen Gebirgsgegend, die ich längere Jahre in der Nähe von Partenkirchen suchte, auf Grund eines ganz bestimmten Erinnerungsbildes, das mir davon vorschwebte. Ich glaubte den Weg weiter zu wissen, wenn ich nur erst den Anfang gefunden hätte. Aber den Anfang fand ich nicht, kam vielmehr allmälig durch Ueberlegungen zu der Erkenntnis, dass ein Phantasiebild mich getäuscht hatte, das sich wahrscheinlich wieder aus dem Traumleben in das wache hinüberverirrt hatte. So leicht, wie in diesen Fällen, wo es sich wesentlich um äussere Ereignisse handelt, ist aber die Entdeckung des Betruges, den uns die eigene Erinnerung spielt, meistens nicht; und das ist eine grosse Fehlerquelle.

Hierzu kommt, dass wir uns an viele Dinge zu erinnern glauben, die wir doch nur aus den Erzählungen anderer kennen. Dies gilt namentlich von den ersten Kinderjahren. Die Erzählungen brauchen ja nicht falsch zu sein, im Gegenteil, sie sind oft besser verbürgt als die Erinnerungen. Nur ist die Bürgschaft ganz anderer Art, und bei der Prüfung muss man beide Quellen scharf auseinanderhalten.

Kürzlich haben Victor und Catherine Henri eine Enquête veröffentlicht über die ersten Erinnerungen aus der Kindheit (Année psychologique III p. 184). Sie erhielten aus verschiedenen Ländern 123 Antworten auf die elf Detailfragen, die sie gestellt hatten. Die meisten dieser 123 Personen konnten irgend ein Ereignis als das erste nach ihrer Erinnerung bezeichnen, nur drei Personen nicht. Das waren vielleicht die gewissenhaftesten. Bei sechzehn Personen lag jenes Ereignis innerhalb der ersten achtzehn Monate, bei einer sogar im sechsten Monat. Es scheint mir nun mehr als gewagt, dass die Autoren dies alles mitzählen und tabellarisieren, während doch der grösste Verdacht entstehen muss, dass es sich um Ereignisse handelte, die dem Betreffenden später von den Eltern u. s. w. erzählt wurden. Es wird sogar in einigen Fällen ausdrücklich berichtet, dass dieses geschehen war (p. 187: qui souvent lui ont été rappelées dans son enfance et dans son adolescence. p. 188: On lui a bien souvent raconté ce fait.) Auch hier darf ich vielleicht eine eigene Erfahrung einflechten. Ich wurde als Kind von etwa $1^1/_2$ Jahren einer Operation unterzogen; dabei passierte es, dass das Dienstmädchen, als es Blut sah, das Licht fallen liess und alles in Dunkelheit versetzte, wobei ich mich ums Haar verblutet hätte. Diese Szene glaube ich ganz deutlich vor mir zu sehen, auch die Stelle des Zimmers u. s. w. Sie war mir öfters erzählt worden, und es ist mir gewiss, dass nur auf Grund von Erzählungen jenes Bild entstanden ist.

Man muss sich also gegenüber den eignen Erinnerungen, auch wenn sie sehr lebendig sind, wie ein Geschichtsforscher verhalten, der allen kritischen Apparat, alle objektive Kontrolle anwendet, die nur möglich ist. Selbst die inneren Zustände späterer Jahre sind nicht ohne weiteres getreu zu reproduzieren. Wer wollte z. B. die Stimmungen der späteren Kindheit wieder erneuern in ihrer vollen Farbenpracht und nach ihrer unbeschreiblichen Eigentümlichkeit? Das sind Zustände, die so sehr an die augenblickliche Körperbeschaffenheit geknüpft sind, dass man sich später nicht mehr hineinversetzen kann.

Eine zweite Quelle sind dann die Selbstaufzeichnungen v
Kindern über ihre inneren Erlebnisse in Tagebüchern, in v
trauten Briefen an Freunde und Freundinnen. Der Hauptü
stand hierbei ist, dass man sie nur in den seltensten Fällen
lesen bekommt. Es steht wohl in jedem Mädchentagebuch
Schwur, dass „niemals ein menschliches Auge diese Ze
erblicken wird“, und im grossen und ganzen wird er ja a
gehalten, vielleicht mit Ausnahme des späteren Ehegatten; jed
falls die breitere Oeffentlichkeit pflegt nichts davon zu erfah
Knaben sind schon sorgloser im Liegenlassen ihrer Tagebüc
aber viele Eltern tragen doch Bedenken, davon Einsicht
nehmen, um sich nicht sagen zu müssen, dass sie das arg
Vertrauen ihres Kindes missbrauchen. Glauben sie es doch t
zu dürfen, so ist's aus pädagogischen Gründen, um besser
das Kind einzuwirken, nicht aber aus psychologischen, um
die Theorie aus diesem Wissen Kapital zu schlagen. A
diese Quelle kommt fast nicht in Betracht, es sei denn et
dass der Psychologe selbst seine früheren Kinderaufzeichnun
benützt.

Wollte man sie in irgend welchem Umfang nutzbar mach
so müssten die Kinder zu fortlaufenden Selbstbeobachtungen
Aufzeichnungen angehalten werden. Aber man weiss, was d
herauskommt: sie schreiben dann eben für andere und mit Rü
sicht auf das geehrte Publikum, zunächst auf die Eltern o
Lehrer. Auch ist kaum zweifelhaft, dass das pädagogis
Interesse hier wieder mit dem psychologischen in Kollision kä
da systematisch fortgesetzte Selbstbeobachtung in allen Richtung
die den Psychologen interessieren würden, für die eigene Entwi
lung des Kindes geradezu schädlich wirken müssten.

Die Hauptmethode bleibt also die objektive oder indire
Erforschung des kindlichen Seelenlebens. Nicht das Seelenle
in sich selbst, sondern seine Aeusserungen werden untersu
und aus diesen werden Rückschlüsse gezogen.

Wir können die Gesamtheit dieser Untersuchungen in z
Gruppen zerlegen: Einzeluntersuchungen, die sich nur auf
oder wenige Kinder beziehen, an diesen aber gewisse Fragepun
möglichst allseitig erledigen, und statistische Untersuchung
deren Schwergewicht auf der Menge der Individuen liegt, ü
welche Beobachtungen gemacht werden.

1. Die **Einzeluntersuchungen** kann man wieder in zwei Klassen scheiden: Beobachtungen und Versuche ohne Anwendung der Sprache und solche mit Anwendung der Sprache.

a) Bei dem **sprachlosen Verfahren**, das wir bei Säuglingen in der ersten Zeit allein anwenden können, das aber natürlich auch später nicht ausgeschlossen ist, erfolgen sowohl Einwirkung als Rückwirkung so, als hätten wir es mit Pflanzen oder mit Käfern zu thun. Hierbei stehen uns als Aeusserungen des Kindes, worauf wir unsere Schlüsse bauen, alle sichtbaren Bewegungen zu Gebote: die der Extremitäten, der Gesichtsmuskeln, der Brust, ferner die Drüsensekretionen, die unartikulierten Lautäusserungen, die Pulsveränderungen u. s. w. Je nach den Veranlassungen aber können wir unterscheiden: Reaktionen des Kindes auf äussere und auf innere Reize. Durch die äusseren Reizungen oder bei Gelegenheit solcher können wir das Erwachen der Sinnesfunktionen und der sinnlichen Lust- und Unlustgefühle, später auch die durch Empfindungen ausgelösten Gedächtnisbilder und intellektuellen Thätigkeiten ermitteln. Wichtig sind aber auch die Reaktionen auf innere Reize, die sogenannten spontanen Bewegungen. Das Kind ist ja ein äusserst beweglicher Gegenstand, der fortwährend auch inneren Antrieben Folge leistet, und dies in viel höherem Masse als der Erwachsene, der seine Bewegungen zu unterdrücken gelernt hat. Die Hauptfrage in dieser Richtung, die spontanen Bewegungen anlangend, gilt der Entstehung der Willensäusserungen, wenn es auch nicht richtig sein würde, willkürliche Bewegungen und spontane Bewegungen einander gleichzusetzen.

Diese Beobachtungen und Versuche vor aller Anwendung der Sprache sind überhaupt von besonderer Wichtigkeit, weil in der allerersten Zeit doch schon die Grundlagen des ganzen geistigen Lebens gebildet werden. Wahrscheinlich kommen sogar schon ziemlich früh allgemeine Begriffe ins Spiel, die dann das Verständnis und die Entwicklung der Sprache selbst erst einleiten. Also die genetische Forschung führt, wenn sie gründlich sein will, überall in diese dunkle und schwer zugängliche Region zurück.

Und worin liegen die Schwierigkeiten, wenn wir ihnen einmal scharf ins Auge sehen? Sie liegen hauptsächlich darin, dass wir uns zunächst in einem Kreis herumdrehen. Wir beobachten bestimmte Bewegungen. Eine Bewegung kann aber sehr ver-

schiedene Ursachen haben. Sie kann willkürlich, unwillkürlich sein, kann auf einem Affect beruhen oder rein physiologisch ohne jedes Bewusstsein erfolgen u. s. w. Welche psychologischen Zustände dürfen wir nun im Säugling voraussetzen, welche nicht? Wir haben — scheint es — keinen anderen Anhaltspunkt als wieder die Bewegungen, da das innere Leben des Kindes uns nur durch die Bewegungen bekannt wird. Also z. B.: eine Bewegung, die wir beobachten, sieht so aus, als ob das kleine Würmchen sich ärgerte. Kann es sich aber überhaupt schon ärgern, ist es zu Gemütsbewegungen dieser Art fähig? Woher können wir das wissen? Oder: eine Bewegung sieht so aus, als ob sie aus einer bestimmten Ueberlegung und einem dadurch veranlassten Willensentschluss hervorginge. Ist es aber zu Ueberlegungen, und zwar von dieser Art, und ist es zu einem eigentlichen Wollen schon fähig? Wie sollen wir das entscheiden?

Kurz, wir interpretieren die Bewegungen und — wir stützen dabei unsere Interpretation auf eben das, was wir interpretieren wollen.

Aus diesem Zirkel ist nur auf eine Weise herauszukommen: durch die Zergliederung des bereits entwickelten Seelenlebens. Man muss sich vergegenwärtigen, was beim Erwachsenen in einer bestimmten Gemütsbewegung oder in einem Willensakt alles enthalten ist, und welche Voraussetzungen zu seinem Zustandekommen in jedem Falle wesentlich sind. So kommen wir durch Analyse der Seelenthätigkeiten der Erwachsenen auf die einfachsten Faktoren, welche darin enthalten oder dazu erforderlich sind, und wir haben dann ein Recht, anzunehmen, dass die zusammengesetzteren Thätigkeiten später auftreten als die einfacheren, und dass ebenso die von Gedächtnis, Uebung, Gewöhnung, Erfahrung und dergl. abhängigen Thätigkeiten später erscheinen als die davon unabhängigen. Wenn z. B. zu einer Gemütsbewegung Vorstellungen oder Urteilsthätigkeiten erforderlich sind, welche eine längere Erfahrung voraussetzen, so ist klar, dass diese Gemütsbewegung nicht ursprünglich vorhanden sein kann, und wir können öfters auch ungefähr einen Zeitpunkt angeben, vor welchem sie nicht vorhanden sein kann.

Ein belehrendes Beispiel bietet das Erschrecken. Wir sind ohne weiteres geneigt, jedes Zusammenfahren bei äusseren Eindrücken auf ein Erschrecken im eigentlichen Sinn zu deuten, d. h. auf eine Gemütsbewegung. Aber es ist unleugbar, dass die Vor-

stellung einer Gefahr, eines schädlichen, fürchterlichen Ereignisses im Begriff des Schreckens im eigentlichen Sinn enthalten ist, und dass diese Vorstellung Erfahrung voraussetzt. Das ursprüngliche Zusammenfahren kann also nur als ein physiologischer Reflex gedeutet werden, wenn er sich auch wohl aus Erlebnissen der Erwachsenen früherer Generationen, wo wirkliche Erfahrungen zugrunde lagen, vererbt haben mag.

Die Frage ist besonders akut geworden bezüglich des Wollens. Wundt hat aufs Lebhafteste dagegen polemisiert, dass man das Wollen als Entwickelungsprodukt im individuellen Leben ansehe. Schon die allerersten Bewegungen seien Willensäusserungen. Es kommt natürlich darauf an, was man unter Wollen versteht. Gewöhnlich setzt man dabei die Vorstellung des Erfolges voraus., und Wundt kann nicht umhin, den Begriff auch wieder in diesem engeren Sinne zu nehmen. In diesem Fall folgt aber, dass das Wollen nichts ursprüngliches sein kann. Die Frage der Entstehung ist also abhängig von der Analyse und Definition des Begriffes auf Grund der Selbstbeobachtung des Erwachsenen.

Man erkennt an diesem wichtigen Beispiel aufs deutlichste die eigentümliche Lage der Kinderpsychologie: Die Psychologie des Erwachsenen ist die Voraussetzung der Kinderpsychologie, nicht etwa umgekehrt. Ohne feste und bestimmte Begriffe über die Elemente des Seelenlebens und ihr Zusammenwirken, wie wir es jetzt in uns beobachten, ist es ganz fruchtlos, über das Seelenleben der Kinder wissenschaftlich zu disputieren; und solange wir über die Grundfragen in jener Hinsicht nicht einig sind, werden wir es auch nicht sein bei der Interpretation des kindlichen Seelenlebens.

Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass in der Durchführung beides Hand in Hand geht. Es wird auch die Analyse des erwachsenen Seelenlebens ergänzt werden müssen durch die beständige Rücksichtnahme auf die Möglichkeit, sich seine Entwickelung ungezwungen zurechtzulegen. In solcher Wechselwirkung der beiden Betrachtungsweisen liegt kein Zirkel, solange wir nur immer festhalten, dass eine davon die primäre und ausschlaggebende ist.

Ich glaube, verehrteste Anwesende, wir werden in den Diskussionen unseres Vereins beständig auf diesen Punkt hingeführt werden. Alles spitzt sich zu auf die allgemeinen psychologischen

Fragen. Hiermit möchte ich diejenigen, die nicht Facl
psychologen sind, und die gebildeten Laien unseres Vereins i
keiner Weise abschrecken, sich zu beteiligen. Denn wir sin
von der Unvollkommenheit der allgemeinen Psychologie hi
reichend durchdrungen und nichts weniger als stolz auf ihre
bisherigen Besitz an festen Begriffen. Doch sind wir wenigste
vertraut mit den Streitfragen und Alternativen, um die es sic
handelt, und würden uns sehr freuen, wenn aus diesem Krei
Anregungen und Material für die Weiterführung erwüchsen.

b) Die zweite Klasse der Beobachtungen und Versuche i
charakterisiert durch die Anwendung der Sprache, sei es nun vo
seiten des Beobachtenden oder auch von seiten des Kindes selb
Die Kinder werden hier als bewusste Reagenten zur Lösung von Au
gaben gebraucht. Dahin gehören die bereits vielfach in Angriff g
nommenen Studien über die Fähigkeit, Farben oder andere Sinne
eindrücke zu erkennen und zu benennen, über die Gefühlswirku
der verschiedenen Sinnesreize, über die Fähigkeit räumlicher u
zeitlicher Abschätzung, über Reproduktion von Gegenständ
durch Zeichnungen, über das Beschreiben von gesehenen Bilde
wie es im Anschauungsunterricht geschieht, über Wiedererzählu
von Geschichten, über die Fähigkeit, aus einer Anzahl v
Wörtern Sätze oder Erzählungen zu bilden, über die Schnelli
keit und Genauigkeit von Bewegungen, über das Gedächtnis na
den verschiedenen Richtungen, über Suggestionsfähigkeit, über Au
dauer, Ermüdung, Verhalten gegen Schmerz, über die Entstehu
der Furcht, des Schamgefühls, über das Lügen der Kinder u. s.

Dann die speziellen Beobachtungen und Versuche an Blinde
Taubstummen, an den sogenannten Einsinnigen, die nur auf d
Tastsinn angewiesen sind, wie Laura Bridgman, endlich
Schwachsinnigen und Idioten. Die Leiter und Lehrer an e
sprechenden Anstalten und die Erzieher einzelner Individu
dieser Art machen fortgesetzte systematische Versuche in all
den genannten Beziehungen, Versuche, die sich aber methodis
noch vielfach verfeinern lassen, wenn man die Hilfsmittel d
modernen Psychophysik dazunimmt. Dadurch werden höc
wertvolle Ergänzungen zur Normalpsychologie des Kindes gebote
sofern die Natur hier gleichsam psychologische Vivisektion f
uns macht, Stücke aus dem normalen Seelenleben herausschnei
und so die Gelegenheit darbietet, zu sehen, was aus dem Uebr
gebliebenen entwickelt werden kann, und auf welche Weise.

Auf der andern Seite stehen die sogenannten Wunderkinder, an denen eine rapide Entwickelung nach einzelnen Seiten studiert werden kann, so dass wir die Grenzen des Möglichen unter abnorm günstigen ebenso wie unter abnorm ungünstigen Verhältnissen kennen lernen.

Eine wichtige Fehlerquelle bei solchen Versuchen ist die unwissenschaftliche Geistesverfassung der Kinder. Man darf sie nicht mit den Beobachtern in Laboratorien verwechseln. Namentlich bei grösseren Versuchsreihen, wie sie für die meisten Zwecke unentbehrlich sind, geht den Kindern vor den Schuljahren leicht die Geduld aus. Es fehlt an Konzentration und an Interesse für die Sache, zuweilen auch an Gewissen. Der kleine Schalk, dem die Heiligkeit der Wissenschaft noch nicht aufgegangen ist, macht sich nichts daraus, dem Experimentator auch einmal etwas aufzubinden oder wenigstens aufs Geratewohl eine Aussage zu machen. Hier muss eben die Geduld des Examinators selbst um so grösser sein, und er muss, statt eine Reihe lange fortzusetzen, lieber oft in kleinen Dosen und an verschiedenen Individuen auf dieselbe Sache zurückkommen.

Eine andere Fehlerquelle liegt in der Fragestellung, die gegenüber Kindern besonders schwer vollkommen eindeutig zu fassen ist. Manchmal betreffen die gestellten Fragen auch wissenschaftlich Selbstverständliches oder Dinge, auf die weder theoretisch noch praktisch etwas ankommt.

Weitere Fehler drohen bei der Ausdeutung der Ergebnisse. Man hält sich z. B. nicht genügend gegenwärtig, welch' andre Ursachen statt der zunächst vermutheten dasselbe Ergebnis herbeiführen können, und dass auch mehrere zusammenwirken können. Ein berühmtes Beispiel bietet die Hypothese des Augenarztes Magnus, dass die Farbenempfindungen noch in historischer Zeit eine Entwicklung durchgemacht hätten, weil die Farbenb e n e n n u n g e n nicht immer so vollständig waren wie heute, was dann auch durch die Kindheitsgeschichte (Ontogenie) bestätigt wird. So interessant die Thatsachen, so falsch war der Schluss, da die Reihenfolge im Gebrauch der Farbenbezeichnungen nicht direkt und allein von den Sinnesempfindungen als solchen sondern auch von dem Gefühlseindruck und der Richtung der Aufmerksamkeit abhängig ist.

Endlich liegen oft Fehler in der Beschreibung der Ergebnisse. Bei Beobachtungen und Versuchen, die von so vielen

minutiösen Einflüssen abhängen, muss auch in dem Bericht alles angegeben werden, was irgend in Betracht kommt, sonst fehlt die Ueberzeugungskraft. Allzuhäufig muss man sich fragen: Hat der Mann nicht die und jene Vorsichtsmassregel, die und jene Modifikation der Umstände versucht? Warum erwähnt er es nicht, um Zweifel auszuschliessen? —

Die Ziele, auf die wir bei allen diesen Untersuchungen lossteuern, sind wesentlich die beiden: Erkenntnis der Anlagen und Erkenntnis der Faktoren, durch welche die Anlagen nach bestimmten Richtungen entwickelt werden. Die Fragen sind aber nicht von einander zu trennen, da wir als Anlage zunächst eben nur negativ das bezeichnen können, was nicht durch Entwickelung erzeugt ist. Es empfiehlt sich, auf dieses Problem aus methodischen Gesichtspunkten einen Blick zu werfen.

Jeder weiss aus dem Leben, dass die Menschen mit verschiedenen Anlagen geboren werden. Nur einzelne ältere Psychologen, besonders solche mit pädagogischen Neigungen, verhielten sich fast ganz ablehnend gegen diese Thatsache. Dies hing, abgesehen von spekulativ-philosophischen Gründen, zusammen mit dem übergrossen Vertrauen auf die Kunst der Pädagogik. Darum standen auch gewisse Denker der Aufklärungszeit, wie Helvetius, auf diesem Standpunkt. Damals meinte man aus jedem Menschen alles machen zu können. Jetzt sind wir darin ganz bedeutend heruntergestimmt.

Eine andere Frage ist aber, wie man den Begriff der Anlage genauer zu definieren hat und worin eigentlich die Verschiedenheiten der Anlagen bestehen. Hier beginnen die Schwierigkeiten. Was man Verstand, Willenskraft, Charakter, Einbildungskraft, künstlerische Begabung u. s. w. nennt, das sind ja keine einfachen, sondern recht zusammengesetzte Fähigkeiten. Es gilt, die letzten Wurzeln davon aufzufinden: inwieweit ist die Beschaffenheit der Sinnesempfindungen massgebend, die Beschaffenheit der Lust- und Unlustgefühle? ist die Richtung der Aufmerksamkeit schon von Anfang an verschieden? u. s. w. Hier muss wieder die Analyse des Erwachsenen zusammenwirken mit den Beobachtungen am Kinde. Die Festsetzung der Wurzeln einer Individualität kann nur als ein sehr fern liegendes Ziel gelten, aber es muss uns fortwährend bei den Untersuchungen vorschweben.

Wenn wir im voraus wüssten, was einmal aus unsern Kindern werden wird, dann könnten wir freilich auch mit der

Wissenschaft rasch zum Ziele kommen. Aber daran hängt es. Ich habe bei meinem Aeltesten mit Geduld und Begier alles auf das musikalische Gehör Bezügliche notiert, was mir zufällig aufstiess oder durch Versuche sich ergab, weil ich dachte, er könnte als Sohn musikalischer Eltern etwas Musiktalent mitbekommen haben. Inzwischen ist er — Maler geworden.

Eine der wichtigsten Fragen ist die nach den moralischen Anlagen, worauf neuerdings die Theorien Lombrosos vom geborenen Verbrecher, eine moderne Form der Lehre von der Erbsünde, die Aufmerksamkeit wieder besonders hingelenkt haben. Hier ist noch ungeheuer viel zu thun, sowohl was die Thatsachen als was die Begriffe anlangt. In begrifflicher Hinsicht müssen namentlich direkt moralische Anlagen und der Moralität günstige Anlagen unterschieden werden. Was man anführt, bezieht sich fast immer auf die letztere Klasse. Anlagen zum Mitleid, zur Mitfreude und dergl. sind nicht unmittelbar moralische Anlagen, wenn sie auch für die Entwickelung der Moralität günstig sind. Die Thatsachen selbst aber würden sich eindeutiger feststellen lassen, weun man nur wieder im voraus wüsste, welches von den Kindern später einmal ein Verbrecher zu werden gedenkt. Dann könnte man systematisch alle möglichen Gegengifte in Anwendung bringen und beobachten, ob es trotzdem auf die schiefe Bahn gerät. Gewöhnlich fehlt es eben auch an der Erziehung. Infolgedessen lässt sich nicht bestimmt der Anteil der ursprünglichen Natur ermessen. Immerhin bieten die Anstalten für verwahrloste Kinder u. dgl. wie auch der Lauf des gewöhnlichen Lebens Annäherungen an das verlangte Experiment. Es hat namentlich Geheimrat Baer in Plötzensee in seinem verdienstlichen Buch über den Verbrecher die Wichtigkeit von Kinderstudien in dieser Hinsicht betont.

Auch dies müssen wir uns noch gegenwärtig halten, dass eine Anlage natürlich nicht notwendig sogleich am Anfang des Lebens in die Erscheinung treten muss. Es giebt Anlagen genug, die erst in späterer Zeit, namentlich in der Pubertätszeit, wirksam werden und doch angeboren sein müssen.

Ferner fällt das Angeborene keineswegs zusammen mit dem Vererbten. Nicht alle angeborenen Eigenschaften und Fähigkeiten des Kindes brauchen sich schon an den Eltern oder Grosseltern vorzufinden. Dies gilt ja auch von den rein körperlichen Merkmalen. Wie die Blätter eines Baumes alle ver-

schieden sind, so auch die elterlichen Keimzellen, aus denen ein neuer Mensch entsteht, und es können sich unter diesen sogenannten zufälligen Variationen auch einmal recht bedeutende Abweichungen finden.

Man wird indessen natürlich immer ein besonderes Augenmerk darauf zu richten haben, wieweit sich auffallendere Eigentümlichkeiten eines Kindes schon in früheren Generationen vorfinden. Dabei kann aber auch wieder nicht ohne weiteres, wenn der Sohn eines Musikers Musiker und der Sohn eines Verbrechers Verbrecher wird, und so vielleicht durch drei, vier Generationen, auf Vererbung, beziehungsweise erbliche Belastung geschlossen werden. Statt der physischen Vererbung kann auch das Aufwachsen in der elterlichen Umgebung und den elterlichen Traditionen schuld sein. Ein grosser Teil des in den Büchern über Erblichkeit angehäuften Materials verliert damit seine volle Beweiskraft. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit mag immer resultieren, aber ein strenger Beweis setzt voraus, dass die anderen Erklärungsgründe als unzureichend dargethan werden.

Diese Studien über Anlagen und Erwerbung hängen nun weiter auch zusammen mit dem, was man Individualpsychologie genannt hat, besser Typenpsychologie, d. h. Festsetzung der wesentlichsten Unterschiede in der psychischen und psychophysischen Verfassung der Menschen. Schon die alte Lehre von den vier Temperamenten war ein Anfang dazu. Jetzt hat man von verschiedenen Seiten Listen von Merkmalen (Tests, épreuves,) aufgestellt, die man als charakteristisch für ein Individuum ansieht, wonach man es einreihen kann in diese oder jene Gruppe; z. B. die Unterschiedsempfindlichkeit für verschiedene Sinne, die „Reaktionszeit", Muskelkraft, Schnelligkeit und Grad der Ermüdung und der Uebung, vorherrschende Vorstellungen (je nachdem einer mehr in akustischen oder optischen oder motorischen Vorstellungen denkt) u. s. w. Besonders wichtig wären solche Eigenschaften, die als Grundeigenschaften betrachtet werden können, mit denen eine ganze Reihe anderer regelmässig gesteigert oder geschwächt erscheint.

Bei den Erwachsenen kann es sich hierbei nun aber um erworbene und um angeborene Eigentümlichkeiten handeln. Die erworbenen können auch wieder verschwinden. Selbst die angeborenen sind nicht absolut unveränderlich im Laufe des Lebens, wenn auch der horazische Spruch: „Die Natur magst Du mit

Gewalt austreiben, immer wird sie zurückkehren“ im allgemeinen gewiss richtig ist. Jedenfalls darf man nicht etwa daran denken (was manchem vielleicht vorschwebt), dass wir dahin kommen könnten, ein Individuum durch eine Summe solcher Merkmale so zu definieren, dass man es jederzeit daran wiedererkennen könnte, ähnlich wie dies in körperlicher Hinsicht durch das System Bertillons in einer für die Polizei so erfreulichen Weise geleistet ist. Die geistigen Fähigkeiten sind nicht so stabil, wie die Knochen des Körpers.

Gerade wegen der Verschmelzung des Erworbenen und des Angeborenen beim erwachsenen Menschen ist nun wieder die Kinderpsychologie auch für diese Typenuntersuchungen wichtig, sofern sie dazu hilft, beides von einander zu trennen.

Prinzipielle Streitigkeiten inbezug auf die Individualpsychologie betreffen die Auswahl der Kriterien. Die Franzosen (Schule Binets) nehmen zusammengesetztere Erscheinungen, die Deutschen (besonders Schule Kräpelins) einfachere. Die Deutschen z. B. Reaktionszeit, Schnelligkeit des Addierens oder Memorierens einfacher Zahlen, Ermüdungsgrad, wie er durch den Ergographen festgestellt wird u. dergl. Die Franzosen z. B. die sogenannte Einbildungskraft, wodurch man auch im Leben Individuen zu unterscheiden pflegt. Nun misst man im letzten Fall etwa die Leichtigkeit und den Reichtum der Erfindung, indem man die Aufgabe stellt, aus drei Hauptworten einen Satz zu bilden. Man erhält dann mehr oder minder geistreiche Antworten. Z. B. es sind zu verknüpfen: „Baum, Tintenfass, Pferd“. Das eine Kind schreibt: „Ich habe gekauft einen Baum, ein Tintenfass und ein Pferd.“ Das andere aber: „Ich habe mein Tintenfass umgestossen, darauf hat mein Vater mir gesagt, dass ich nächsten Sonntag nicht aufs Pferd steigen darf, um den Baum von Robinson zu sehen.“ (Année psychol. II p. 444.) Oder es wird, um die „Auffassungsfähigkeit“ zu messen, die Beschreibung eines gesehenen Bildes verlangt. Methoden, die übrigens längst in den Schulen bei uns eingeführt sind, auch teilweise in gesellschaftlichen Unterhaltungen eine Rolle spielen. Diese Art von Kriterien hat, meine ich, in der That pädagogische Bedeutung; wogegen die einfacheren Funktionen eine exaktere Durchführung gestatten, Zahlenwerte liefern, und in praktischer Hinsicht sich als diagnostische Hilfsmittel für den Irrenarzt bewähren sollen. Bei der Zergliederung der Umstände, die auf die sogenannten einfachen Funktionen Einfluss

gewinnen, stösst man freilich auch oft auf starke Verwicklungen. Auch vermisse ich bei Kräpelin bis jetzt die Berücksichtigung der Gefühlsseite, da doch unsere ganze Seelenmaschinerie in stärkstem Mass, zuletzt vielleicht sogar ausschliesslich durch Gefühlszustände getrieben wird (auch das Interesse ist wohl als ein Gefühl zu fassen).

Wie man übrigens fehlgehen kann, wenn man, ohne ein Kind näher zu kennen, aus einem einzelnen Versuch seine Individualität bestimmen will, sehen wir an einem Erlebnis Binets. Er hatte nach den gelieferten Beschreibungen eines Bildes fünf Schüler unter den „Gefühlstypus" (type émotionnel) eingereiht. Der Schuldirektor aber, der sie von länger her kannte, bezeichnete vier davon als „kalt, trocken, wenig empfindlich" (Année psychol. III, p. 322). Wer hat nun Recht? Wahrscheinlich doch der Schuldirektor. Man wird daher wohl zugeben müssen, dass der Vorzug, schneller als Kräpelin zum Ziele zu kommen, welchen Binet für seine Methode in Anspruch nimmt, nicht so ganz fraglos ist, und dass überhaupt die Individualpsychologie des Kindes selbst noch in den Kinderschuhen steckt. Doch hat sie gute Anlagen.

2. Wir haben unterschieden individuelle Untersuchungen und statistische Untersuchungen, und wollen nun zum Schluss noch einige Worte über die statistischen beifügen. Man wird sich überhaupt niemals auf ein einziges Kind beschränken, wenn es auch systematischer als andere untersucht wird, sondern immer andere zur Vergleichung mit heranziehen; und man wird auch darauf achten, ob eine Erscheinung mehr oder weniger häufig vorkommt. Geschieht dies nun in grossem Massstab, so sprechen wir von statistischen Untersuchungen. Sie bestehen in der Sammlung grosser Anzahlen von einzelnen Beobachtungen, um Zahlenverhältnisse zu gewinnen und aus diesen Zahlenverhältnissen Schlüsse zu ziehen. Solche sind für die Kinderpsychologie besonders in Amerika aufgekommen und da in ganz erstaunlicher Weise auf Anregung von Stanley Hall organisiert worden. Die Schulen bieten ja hiezu eine leichte Gelegenheit, ich möchte fast sagen, sie verführen dazu. Auch in Frankreich sind besonders auf Anregung von Binet solche psychologischen Statistiken aufgenommen. Es werden dabei aber überall auch physiologische Umstände ausgiebig berücksichtigt, Körpergewicht, Muskelkraft u. s. f., um die Beziehungen zu den geistigen Leistungen zu ermitteln. Wundern Sie sich also nicht, Verehrteste, wenn Ihnen neben den

Einwohnerlisten, Vermögens- und anderen Listen, die ein preussischer Bürger auszufüllen hat, nun auch noch Listen über die Eigenschaften Ihrer Kinder vorgelegt werden sollten.

Aber die Statistik hat bekanntlich auch ihre besonderen Haken. Es ist, als wenn sich mit den grossen Zahlen auch die Fehlerquellen vergrössern. In Amerika hat man Fragebogen versandt über eine grosse Menge von Punkten mit Anweisungen hinsichtlich der Verwendung. Ein ungeheures Material ist so zusammengekommen. Aber es ist auch eine Reaktion dagegen eingetreten. Münsterberg (Harvard - Universität) hat lebhaften Protest erhoben, und man muss ihm in vieler Beziehung Recht geben. Es sind teilweise Fragen, auf die man die Antwort, soweit sie überhaupt Bedeutung hat, im voraus wissen kann, oder deren Beantwortung gar kein Interesse hat, weder wissenschaftlich noch pädagogisch. Es wird da eine Statistik über die Puppen angeführt, wonach unter 845 Kindern 191 die Wachspuppen bevorzugen, 163 Papierpuppen, 153 Porzellanpuppen u. s. w., was doch höchstens für den Fabrikanten wichtig ist. Nicht alle Beispiele sind so krass, aber viel ist bei dieser ganzen Statistik in der That noch nicht herausgekommen. Ich bin mit Münsterberg der Meinung, dass das Studium der einzelnen Kinder bei weitem höher steht als die Statistik, in welcher der Einzelne verschwindet. „Kunst und Wissenschaft", sagte mein unvergesslicher Freund Wilhelm Scherer in seinem Buch über Jakob Grimm, „Kunst und Wissenschaft sind keine Güter, zu deren Erreichung Assoziation und Organisation der Massen viel helfen können." Man braucht darum die Statistik keineswegs überhaupt zu verwerfen, sie kann unter Umständen auch sehr nützlich und lehrreich werden, aber man muss die Fragen ganz besonders sorgfältig wählen, ehe solch ungeheurer Apparat ins Werk gesetzt wird, und darf die Massenarbeit nicht mehr, als wirklich nötig ist, in Anspruch nehmen, sonst wird die Kinderpsychologie nur diskreditiert. Die Frage, die einer statistisch untersuchen will, muss er vorher schon aufs allereingehendste studiert und dabei gefunden haben, dass in einem gewissen Punkte sich das Problem auf eine statistische Untersuchung zuspitzt und mit zwingender Notwendigkeit dahin drängt. Das wird nicht in allzu vielen Fällen eintreten.

Jedenfalls ist ein sehr wesentlicher Unterschied zwischen der Statistik, die von Einem und zwar einem entsprechend Vorgebildeten,

und einer Statistik, die von vielen Nicht- oder nur Halbvorgebildeten aufgenommen wird. Die erste hat weitaus den Vorzug. Sie allein gestattet, bei auffallenderen Befunden sofort den Ursachen näher nachzugehen, und die Fragen, die Kreise, an die sie gerichtet werden, und die Versuchsumstände nach Massgabe der bisherigen Befunde jederzeit so zu modifizieren, wie es für die Untersuchungsziele am nützlichsten erscheint. Sie ist ein unentbehrliches, vollwichtiges Hilfsmittel der Forschung.

Damit will ich diese methodischen Betrachtungen beschliessen. Sie sind wohl stark kritisch ausgefallen, weil ich beim Beginn wissenschaftlicher Arbeit nichts für wichtiger halte, als sich die Gefahren und Schwierigkeiten klar zum Bewusstsein zu bringen. Solche Vergegenwärtigung ist schon die halbe Lösung. Sie schützt vor vergeblichen Bemühungen und hilft die Nadel richtig einzufädeln. Darum fürchte ich nicht, dass wir uns dadurch entmutigen lassen. Auch soll nicht geleugnet werden, dass wir in vieler Beziehung bei den Kindern wieder besser daran sind als bei Erwachsenen. Politik und Verstellung lernt sich ebenso wie Selbstbeherrschung erst mit den Jahren. Für die Kinder aber, die normalen wenigstens, gilt der Spruch: „Wess das Herz voll ist, dess fliesst der Mund über." Kann der Mund noch nicht reden, so verraten die Mienen und Bewegungen unweigerlich den Wechsel der Gedanken, der Stimmungen. Wie ein aufgeschlagenes Buch liegt ihre Seele vor uns, wir müssen's nur lesen lernen. Selbst in den Entwicklungsjahren, wo die Gedanken gähren wie trüber Most und das Herz bereits schweren Kämpfen ausgesetzt sein kann, steht es manchen glücklichen Eltern noch so offen, ja offener als in der ersten Kindheit. Das wollen wir bedenken, um nicht Skeptiker zu werden.

Wo wir aber zunächst doch keine festen Resultate erzielen, da ist schon das Suchen, das Beobachten und Nachdenken von Wert. Gilt dies überhaupt, so gilt es ganz besonders gegenüber der Kindesseele. Linné hat bekanntlich die Botanik die „Scientia amabilis" genannt, die liebenswürdige Wissenschaft. Dies passt auf die heutige Botanik weniger, deren Vertreter nicht mehr mit der Trommel aufs Feld spazieren, Herbarien anlegen und Staubfäden zählen, sondern die Kinder des Feldes mit dem Rasirmesser zerschneiden, bis man nichts mehr sieht als Zellgewebe, oder sie mit Rotations- und Schüttelmaschinen, verkehrter Auf-

hängung, Erhitzung und Erkältung, Dunkelarrest oder elektrischem Licht statt des lieben Sonnenlichts bearbeiten. Dergleichen thun wir bei unsern Kindern nicht. Wenigstens, wenn wir sie einsperren und sonst bearbeiten, geschieht es um ihres eigenen Besten willen, nicht bloss um psychologische Beobachtungen zu machen. Wir werden daher wahrscheinlich nicht so weit kommen wie die Botaniker — aber soviel ist gewiss: wenn heut irgend eine Wissenschaft den Namen der „liebenswürdigen" vor anderen verdient, so ist es die Kinderpsychologie, die Wissenschaft vom Teuersten, Liebsten und Liebenswürdigsten, was wir auf der Welt haben, was wir hegen und pflegen, eben darum aber auch studieren und verstehen müssen.

Gedächtnisuntersuchungen an Schülern.

Von F. Kemsies.

I.*)

Eine Reihe von Gedächtnisuntersuchungen, die ich im Laufe der letzten Jahre an meinen Schülern angestellt habe, wird zeigen, ob die psychologische Experimentalmethode sich mit Erfolg für pädagogische Zwecke benutzen lässt. Gewisse Schwierigkeiten stellen sich von vornherein entgegen, sie dürfen aber nicht als unüberwindlich betrachtet werden.

Die erste besteht darin, Kinder über lange Zeiträume für einen Gegenstand zu interessieren, bei dem sie mehr oder minder passiv beteiligt sind; es mangelt noch an genügender Ausdauer. Wenn man ihnen jedoch von den Aufgaben und bisherigen Resultaten des Experiments ihrem Verständnis angepasste Mitteilungen macht, so wird ein allmählich sich vertiefendes Interesse erweckt, wodurch sie zu ganz brauchbaren Versuchspersonen werden. Wie weit der Experimentator in diesen Erläuterungen zu gehen hat, hängt natürlich von der Eigenart seiner Versuche, insbesondere von der Erwägung ab, ob die Ergebnisse dadurch beeinflusst werden.

Das zweite Hindernis ist der Mangel an Zeit bei Lehrern und Schülern, hervorgerufen durch die grosse Belastung mit

*) Mitgeteilt in der ersten Sitzung des Vereins für Kinderpsychologie zu Berlin.

Hausarbeiten; selten findet sich für andere Zwecke eine freie Stunde. Darum dehnen sich solche Untersuchungen notwendig über Monate und Jahre aus. Ein freundschaftliches Entgegenkommen beider Teile, das sich in kurzer Zeit herausbildet, ist conditio sine qua non. Es liesse sich dieser Uebelstand vollständig beseitigen, wenn die Behörden zukünftig den Bestrebungen der Kinderpsychologie wohlwollend gegenüberständen, wie dies in England und Amerika der Fall ist.

Die dritte Schwierigkeit ist die grösste. Kinder besitzen noch nicht in genügendem Masse die Fähigkeit, sich selbst zu beobachten, wenn es auch Ausnahmen unter ihnen giebt. Nur durch eine grosse Zahl von Fragen und durch ergänzende Versuche an Erwachsenen können brauchbare Ergebnisse gesichert werden. —

Wenn man das Gedächtnis einer Person experimentell prüfen will, so muss man ihr zumuten, sich etwas auf bestimmte Weise und unter bestimmten Bedingungen einzuprägen, und darauf feststellen, w a s und w i e behalten wurde. Geeignetes Lernmaterial für Schüler bieten die häuslichen Aufgaben. Der Lehrstoff, sei es eine grammatische Regel oder ein mathematischer Satz, ist in der Schule durchgenommen und seine Erlernung als Hausaufgabe gestellt. Es soll der Inhalt so oft logisch durchdacht werden, bis der Schüler ihn frei wiederzugeben und seine Anwendung auf Beispiele zu zeigen vermag; ausserdem soll noch der Wortlaut der Regel oder des Lehrsatzes mechanisch eingeprägt werden. Beide Thätigkeiten gehen nebeneinander her, leider tritt jedoch das mechanische Erlernen, bei dem vom sachlichen Inhalt der Vorstellungen abgesehen wird, zuweilen in den Vordergrund, es entsteht dann ein schädliches Wortwissen. Bei der häuslichen Erlernung von Liedern, Sprüchen, Vokabeln handelt es sich jedoch in der Hauptsache um mechanische Einprägung. Mit diesen Stoffen sind leicht Untersuchungen anzustellen, die für Fragen der Didaktik und Arbeitshygiene überaus wichtig sind. Meine Untersuchungen hatten folgende Anordnung. Zehn zweisilbige Fremdwörter, die der lateinischen Sprache entnommen waren und die zugehörigen zehn deutschen, ebenfalls zweisilbigen Bedeutungen wurden zu einem Lernstück zusammengefügt. Die Vokabel hatte keine sprachliche Verwandtschaft mit deutschen Wörtern, noch irgend welche Anklänge an gebräuchliche Fremdwörter, sie war dem Auge und Ohr des Lernenden gänzlich

unbekannt, da Latein nicht zu den Unterrichtsgegenständen der Oberrealschule gehört. Auch Aehnlichkeiten im Anlaut oder Auslaut, ferner Wortfolgen, die sich leicht hätten sinnvoll ergänzen lassen, wurden vermieden, um nicht die Möglichkeit zu irgend welchen Associationen zu bieten; es musste also ein rein mechanisches Einprägen stattfinden; mnemotechnisches Lernen war untersagt. Auf diese Weise erhielt man ein gleichmässiges Material, das an den Schüler immer dieselben Anforderungen stellte. Es wurde sogar zuerst dieselbe Zahl von Haupt-, Eigenschafts- und Zeitwörtern festgehalten, später fiel diese Beschränkung, weil sie sich als unwesentlich herausstellte.

Beispiel eines Lernstückes:

eurus Ostwind	numen Gottheit
segnis träge	comis freundlich
findo spalte	pando breite
anceps doppelt	creber häufig
praeda Beute	talus Würfel

Der Rhythmus des Lernens war trochäisch. Die Darbietungszeit für jede Silbe betrug 1 Sek., sodass auf jede Vokabel incl. Bedeutung 4, auf einmalige Darbietung des ganzen Lernstückes 40 Sek. entfielen. Es wurde jedoch ohne Pause fünf mal hinter einander wiederholt, demnach 200 Sek. verbraucht. Diese Zeit wurde mit Benutzung der Sekundenuhr möglichst genau eingehalten; kleine Abweichungen nach oben oder nach unten kamen vor, erwiesen sich aber als belanglos; es wurde mitunter bei kleinerer Lernzeit etwas besser behalten als bei verlängerter und umgekehrt.

Die Aufmerksamkeit musste während des Lernens konzentriert gehalten werden, was bei der kurzen Lernzeit von 3 Min. 20 Sek. unschwer durchzuführen war, sie musste ferner auf alle Wörter gleichmässig stark gerichtet sein, es durften nicht zwei oder drei Vokabeln gemerkt werden und die folgenden unbeachtet bleiben. Die Aufmerksamkeit spielt die grösste Rolle beim Gedächtnisakt. Der Versuchsleiter, der die Vokabeln in der beschriebenen Weise darbietet, lernt sie nur schwer oder gar nicht, da er zugleich auf die Versuchspersonen und den Uhrzeiger achten muss. Der Schüler im Zustande der Ermüdung, durch welche die Aufmerksamkeit stark herabgesetzt wird, lernt schlechter als im Normalzustand. Die Resultate eines zweiten Lernversuches, der dem ersten unmittelbar folgte, waren in der

Mehrzahl der Fälle schon geringer. Deshalb wurde in den Hauptversuchen nur an jedem Tage ein Lernstück dargeboten, und zwar stets morgens 8 Uhr vor Beginn des Unterrichts, sobald die Glocke das Zeichen zum Schulanfang gegeben hatte, und Ruhe im Schulgebäude eingetreten war. Die behaltenen Wörter wurden dann auf einen Zettel niedergeschrieben, möglichst in der gegebenen Reihenfolge; für die Reproduktion und das Entsinnen wurde hinreichend Zeit gewährt, in der Regel fünf Minuten. Manchmal fiel einem Schüler lange nach Abgabe des Zettels noch ein Wort oder eine ganze Vokabel ein, diese wurden nicht mehr eingetragen, da ihre Herkunft zweifelhaft erschien.

Auf einen wichtigen Umstand ist noch hinzuweisen. Jedes Wort ist ein Inbegriff von akustischen, visuellen und motorischen Elementen. Die Wörter können als Gesichtsbilder oder als Klänge oder als Sprech- und Schreibbewegungen aufbewahrt werden, gewöhnlich entstehen Complexe dieser Elemente. Selbst bei der visuellen Perzeption treten noch akustische und motorische Elemente als Erinnerungsbilder auf; denn das sogenannte innere Sprechen begleitet alle unsere Vorstellungen, auch das stille Denken, Lesen und Lernen; es besteht aus abgeblassten akustisch-motorischen Elementen. Während der Beitrag der Sprechbewegungen für die Einprägung schwer festgestellt werden kann, ist es ziemlich leicht, Gesichts- und Gehörsbilder bei der Darbietung von einander zu trennen oder mit einander zu kombinieren. Es wurde zu diesem Zwecke ein dreifaches Verfahren eingeschlagen.

Die Wörter des ersten Lernstückes wurden durch den Versuchsleiter vorgesprochen und also als Klänge dargeboten, die des zweiten als gedruckte oder geschriebene Formen in Plakatgrösse nach einander vorgezeigt, die des dritten ebenso gezeigt und zugleich gelesen. Lautes oder leises Mitsprechen mit deutlicher Bewegung der Artikulationsorgane war den Schülern nur im dritten Verfahren gestattet; es war also akustisch-visuell-motorisch. Diese Methoden des Erlernens kommen im Unterricht oder bei der häuslichen Arbeit mit einander abwechselnd wirklich vor, der kombinierten wird in pädagogischer Beziehung allgemein der Vorzug eingeräumt, weil sie sich an mehrere Sinnesgebiete zugleich wendet und deshalb anscheinend bessere Erfolge verbürgt.

Fig. I.

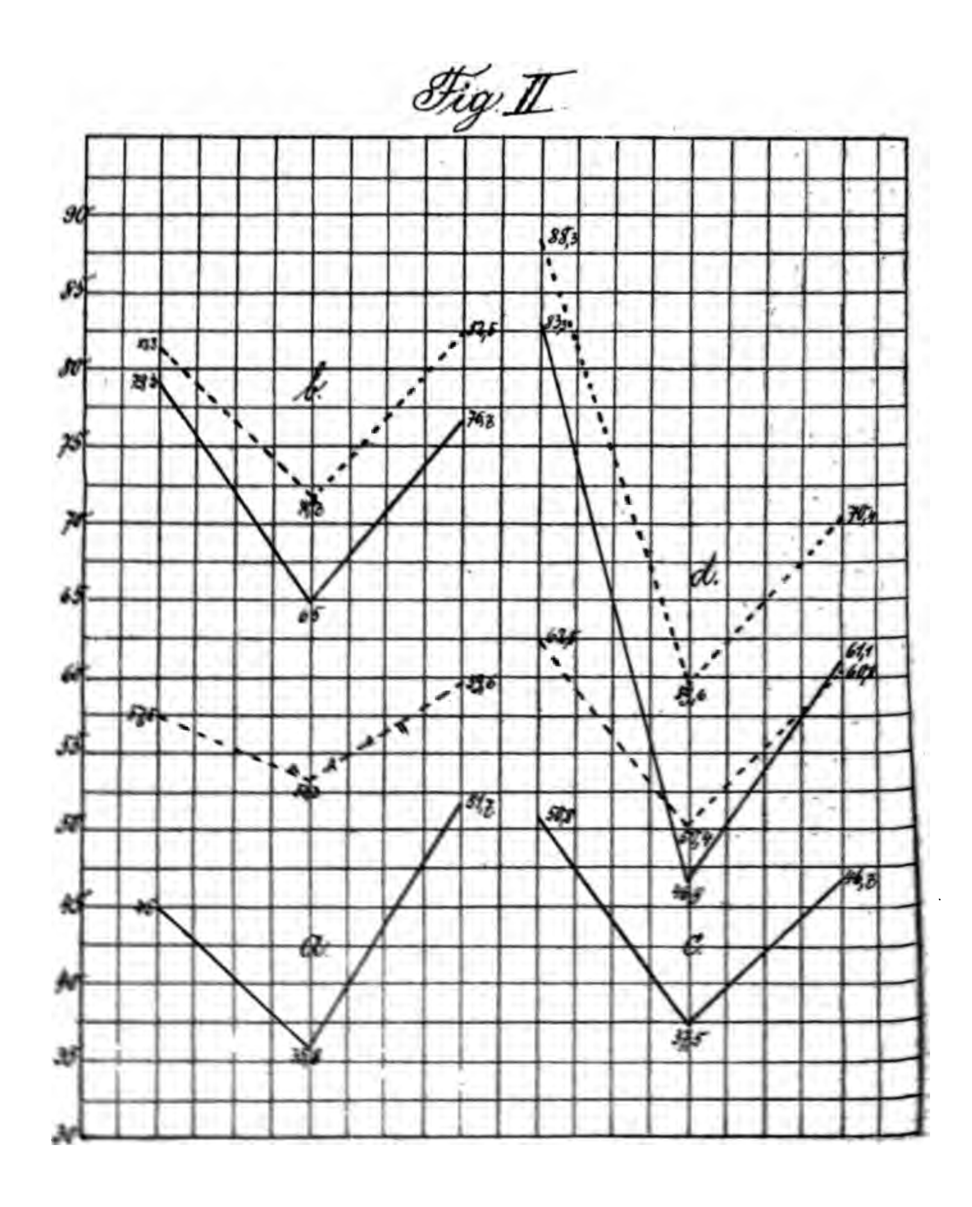


Fig. II

Ergebnisse.

Die aus den untersuchten Schulklassen gesammelten Zettel wurden nach verschiedenen Gesichtspunkten ausgewertet, und die Ergebnisse der verschiedenen Lernmethoden unter sich und der verschiedenen Klassen unter sich verglichen. So erhielt man zahlenmässige Aufschlüsse über die relative Fassungskraft des Gedächtnisses bei Schülern verschiedener Stufen, über den Wert der drei Lernmethoden für das Behalten, über den sinnlichen Grundcharakter des Memorierens, sowie auch über individuelle Eigentümlichkeiten der Versuchspersonen. Die gewonnenen Zahlen waren so charakteristisch, dass Einzelversuche mit noch schärferen Methoden wünschenswert erschienen, die dann im Psychologischen Seminar der Universität stattfanden und sich über einen längeren Zeitraum erstreckten.

Drei Versuche mit den obigen Methoden in der Untersekunda an 29 Schülern im Durchschnittsalter von ca. 15½ Jahren lieferten folgendes Gesamtresultat:

Tabelle 1.

Von 29 × 3 × 20 (= 1740) einzelnen Wörtern

1. wurden behalten	1016	=	58,4	%
2. davon richtig miteinander verknüpft (Fremdwort + Bedeutung = 2)	886	=	50,9	„
3. falsch verknüpft (Fremdwort + falsche Bedeutung = 2)	78	=	4,5	„
4. unverknüpfte Fremdwörter	26	=	1,5	„
5. unverknüpfte Bedeutungen	26	=	1,5	„
6. synonyme Ersatzwörter (unter 1—5 eingerechnet)	2			
7. Verstösse gegen die richtige Reihenfolge	289	=	16,6	„
8. fehlerhafte Reproduktionen (Wörter unter 1—5 eingerechnet)	104	=	6	„
9. nicht wiederzuerkennende also ungenannte Wörter (nirgends eingerechnet)	0			

Für die Auswertung des Materials sind einige Erläuterungen notwendig.

Zu 6. Synonyme Wörter. Statt clemens gnädig schreibt jemand clemens gütig, statt findo spalte findo säge, statt castrum Schanze castrum Pallisade. Durch die Vokabel wird sofort die Sachvorstellung ausgelöst und bei der Reproduktion eine ähnliche Bedeutung untergeschoben. Da der Gedächtnisakt thatsächlich

vollzogen war, sind die Ersatzwörter unter 1—5 ver
Sie kommen nur bei Bedeutungen vor und werden meist
intelligenten Schülern gebraucht. Ihre geringe Zahl
Beweis dafür, dass rein mechanisch gelernt wurde.

Zu 7. Verstösse gegen die richtige Reihenfolge, später
Umstellungen bezeichnet, liefern einen Anhalt für die F
die aufeinanderfolgenden Vokabeln zusammenzukoppeln
Reihen im Gedächtnis festzuhalten. Sie wurden im M
berechnet, d. h. es wurde versucht, durch die kleinste Z
Umstellungen die ursprüngliche Reihe herzustellen. Sta
die 10. Vokabel an der Spitze, und war die Folge der
richtig, so wurde nur eine Umstellung, nicht etwa zehn be

Zu 8—9. Ob ein Fremdwort fehlerhaft reproduziert oder
Stelle ein ungenanntes Wort getreten ist, ist mitunter schw
entscheiden. Statt „segnis träge" wurde „agnis rege" an der r
Stelle wiedergegeben, beide Wörter sind als fehlerhafte
duktionen behandelt. Ob die Fehler schon im Wahrnehmungs
erst im Gedächtnisakt auftraten, liess sich nicht entschei
liegt nahe, aus der akustischen Aehnlichkeit der Wörter in
Falle auf einen akustischen Gedächtnisakt zu schliessen.

Die meisten Fehler waren akustischer Natur, auc
visuellen Lernen. Ungenannte Wörter lassen keinerlei ak
oder visuelle Aehnlichkeit mit den Lernwörtern erkenne
weder repräsentieren sie stark verstümmelte noch nicht
duzierte Fremdwörter, eigentliche Wortresiduen, oder mod
bereits einmal in demselben oder in einem früheren Stück
duzierte Fremdwörter.

Die obigen Zahlen setzen sich nach den einzelne
stücken wie folgt zusammen:

Tabelle 2.

akustisch	visuell	kombiniert
65,5 %	52,4 %	57,2 %
61,4	42,6	48,6
3,4	6,7	3,4
0,5	2,2	2,2
0,2	1,4	2,8
—	—	—
14,3	17,8	17,6
3,3	8,8	6,7
—	—	—

Die akustische Methode übertrifft die beiden andern an Quantität und Qualität des Behaltenen. Die Differenz zwischen akustisch und visuell ist 13,1, zwischen akustisch und kombiniert 8,3 in der ersten Reihe. Von 65,5 % behaltenen Wörtern sind 61,4 % richtig als Vollvokabeln reproduziert (jede = 2 berechnet), nur 4,1 % entfallen auf unverknüpfte Wörter etc., dagegen beträgt die entsprechende Differenz beim 2. nnd 3. Verfahren 9,8 resp. 8,6 %. Die Qualität des akustisch Gelernten kommt der Quantität viel näher als in den anderen Versuchen. Soviel geht schon aus den ersten drei Versuchen hervor, dass der Effekt des Lernens von der erwählten Methode in hervorragender Weise abhängig ist, eine Thatsache, die sich bei den folgenden Versuchen immer wieder bestätigt. Sie führt uns auf die Annahme, dass die Mehrzahl der untersuchten Schüler einem akustischen Typus angehört, der sich in einer die modernen Fremdsprachen lehrenden Oberrealschule leicht herausbilden könnte. Doch ist die Hypothese, dass die Mehrzahl aller Personen von Natur akustisch besser veranlagt oder entwickelt ist, ebenso naheliegend. Auch bleibt die Meinung, dass bei der angewendeten Form der Darbietung die akustische Methode gegenüber den andern einen natürlichen Vorteil hatte, da die Aufmerksamkeit beim visuellen Lernen durch den fortwährenden anderweitigen Gebrauch desselben Sinnes beeinträchtigt wird, besonders zu prüfen.*)

Ich lasse die Zahlen von 3 weiteren Versuchen aus derselben Klasse folgen.

Tabelle 3.

			akustisch	visuell	kombiniert
131 Wörter	= 65 %	u. zwar	74,9 %	64,3 %	55,9 %
026 „	= 59 „	„ „	72,1 „	56,6 „	48,3 „
25 „	= 1,4 „	„ „	—	2,6 „	1,7 „
31 „	= 1,8 „	„ „	0,9 „	1,6 „	2,9 „
49 „	= 2,8 „	„ „	1,9 „	3,6 „	2,9 „
1 „	—		—	—	—
112 „	= 6,4 „	„ „	2,6 „	11,2 „	5,5 „
63 „	= 3,6 „	„ „	5,2 „	3,4 „	2,2 „
5 „	= 0,3 „	„ „	0,5 „	0,2 „	0,2 „

*) Einige bekannte Thatsachen möchte ich hier anführen, da sie auf dieselben Annahmen hinzuführen scheinen. Obwohl wir die grossen Druckbuchstaben der deutschen Schrift täglich öfters vor Augen haben, gelingt es nicht, die meisten von ihnen aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Mit Gegenständen und Bildern der täglichen Umgebung geht es uns ähnlich. Physikalische oder chemische Experimente, mathematische Figuren, die im Unterricht vorkommen, werden nur mangelhaft reproduziert, wenn sie nicht zugleich hinreichend begrifflich fixiert sind. In der U III wird der Satz

Dieselbe Ueberlegenheit des akustischen über das vis
und kombinierte Erlernen; sie beträgt 10,6 resp. 19 % in
ersten und 15,5 resp. 23,8 in der zweiten Reihe. Wieder is
Differenz zwischen behaltenen Wörtern und richtig behalt
am geringsten beim akustischen Lernen = 2,8, bei den and
7,7 resp. 7,6 %.

Der Vergleich der Tabellen 2 und 3 ergiebt beim akustis
und visuellen einen grossen Uebungszuwachs, dagegen eine
fällig gleichbleibende Leistung beim kombinierten Einpr
Es kommt hier in Betracht, dass die ersten Methoden sc
eingeübt wurden, während die letztere eine Abänderung er
so dass Einübung nicht stattfand. Es wurde nämlich im dritten
fahren das Lernstück von jetzt ab vom Lehrer vorgelesen,*)
wie früher von den Schülern gemeinsam gesprochen; die Sc
sollten ev. nur leise mitsprechen. Sollte die geringere Leistung
nicht auf diese Veränderung zurückführen lassen, so müsste
annehmen, dass die kombinierte Methode, die in der Schul
wöhnlich angewendet wird, die Grenze ihrer Einübungsfähi
ziemlich erreicht hätte.

Bei den anderen Methoden wurde mehr und richtige
lernt, besser associiert, weniger umgestellt. Einen grosse
wachs an Quantität und Qualität des Behaltenen bringt
visuelle Erlernen, nur in Bezug auf Reihenbildung erweist es
durch die grosse Zahl der Umstellungen im Nachteil gege
akustische Einprägen.

Der Uebungszuwachs geht hervor aus (Tab. 3 — Ta

Tabelle 4.

Durchschnitt	akustisch	visuell	kombiniert
+ 6,6	+ 9,4	+ 11,9	— 1,3
+ 8,1	+ 10,7	+ 14,	— 0,3
— 3,1	— 3,4	— 4,1	— 1,7
+ 0,3	+ 0,4	— 0,6	+ 0,7
+ 1,3	+ 1,7	+ 2,2	+ 0,1
—	—	—	—
— 10,2	— 11,7	— 6,6	— 12,1
— 2,4	+ 1,9	— 5,4	— 4,5
+ 0,3	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,2

behandelt: Die grössere Sehne hat den kleineren Abstand vom Mittel
In der Figur heisst der Kreismittelpunkt M, die grössere Sehne A B, die kl
C D, der Mittelpunkt der grösseren E, der kleineren F. Am nächste
vermögen von 25 Schülern nur 4 die 7 Buchstaben wieder an die ri
Stelle zu setzen. Aehnliche Beispiele liessen sich in grosser Zahl auf

*) Auf Wunsch der Schüler, die erklärten, dass beim Zusa
sprechen eine Störung der Aufmerksamkeit stattfände.

Die Versuche wurden nun auch in einer andern Klasse, in *IV* **an** 30 Schülern im Durchschnittsalter von 12$^1/_2$ Jahren angestellt; sie hatten folgende Ergebnisse:

Tabelle 5.

		akustisch	visuell	kombiniert
861 =	47,8 u. zwar	53,8	40,5	49,2
572 =	31,7	38	24,3	33
74 =	4,1	4	3,3	5
64 =	3,6	2,5	4,5	3,7
151 =	8,4	9,3	8,3	7,5
2 =	0,1	—	—	0,3
75 =	4,2	4,8	5,8	2,7
121 =	6,7	7,3	6,2	6,5
17 =	0,9	2	0,3	0,5

Die Prozentsätze fallen wieder am höchsten für die akustische Lernweise aus, der Abstand von akustisch zu visuell ist 13,3, eine Zahl, der wir auch in U II an dieser Stelle begegnet sind; von akustisch zu kombiniert 4,6. Der ganze Befund ist dem der Tabelle 1 so ähnlich und so charakteristisch, dass die frühere Annahme, die Lernmethode als wichtigsten und ausschlaggebenden Faktor hier anzusetzen, in hohem Grade wahrscheinlich gemacht wird.

Wir stellen einen Vergleich zwischen den beiden Klassen an. Fig. I. veranschaulicht die bisherigen Zahlen von akust., visuell, kombin. in den je ersten Reihen (Quantität) durch gestrichelte Linien, die Zahlen der zugehörigen zweiten Reihen (Qualität) durch zusammenhängende Linienzüge. Die Quantitäts- und Qualitätslinien laufen ungefähr parallel, ihr Abstand ist jedoch in c (Klasse IV) grösser als in a und b (Klasse U II), und hier wieder in b (2. Versuch) geringer als in a (1. Versuch). Die Linien rücken beim akustischen Lernen der U II. näher zusammen als beim visuellen und kombinierten.

Tabelle 6.

Differenzen der ersten Reihen:

	durchschn.	akustisch	visuell	kombiniert
U II	58,4	65,5	52,4	57,2
IV	47,8	53,8	40,5	49,2
	10,6	11,7	11,8	8,0

U II behält dnrchschnittlich 10,6 pCt. mehr als IV, diese Differenz kann man wohl, ohne Widerspruch zu finden, auf de Klassen- und Altersunterschied beziehen, es würde demnach fü je ein Lebensjahr 3,5 pCt. betragen.

Tabelle 7.

Differenzen in der zweiten Reihe:

	durchschn.	akustisch	visuell	kombiniert
U II	50,9	61,4	42,4	48,6
IV	31,7	38	24,3	33
	19,2	23,3	18,1	15,6

Der durchschnittliche Unterschied beträgt 19,2 oder wie vorhin auf ein Lebensjahr berechnet = 6,4, d. h. die Qualität der Gedächtnisleistung steigt bei der geistigen Entwickelung schneller an als die Quantität.

(Fortsetzung folgt.)*)

Das Studium der Kinderpsychologie in amerikanischen Normalschulen (Seminarien).**)

Von Will S. Monroe.

I. In das Seminar zu Westfield, Mass (U. S. A.), dessen Studienplan für Kinderpsychologie von mir entworfen wurde, treten die Studenten, welche Lehrer***) werden wollen, im Alter von 18 bis 22 Jahren ein. Sie müssen Graduierte einer high school****) sein und Zeugnisse über den erfolgreichen zwölfjährigen Besuch einer Elementar- und Sekundärschule beibringen. Zur Aufnahme sind die nachstehenden Kenntnisse erforderlich:

*) Die Mitteilung im Verein für Kinderpsychologie fand an dieser Stelle ihren Abschluss.

**) Die deutsche Uebersetzung wurde von Dr. Engelmann durchgesehen.

***) Alle amerikanischen Seminarien sind für beide Geschlechter zugleich bestimmt; es werden auf allen Lehrer und Lehrerinnen ausgebildet.

****) Die Erteilung eines akademischen Grades von seiten einer high-school in Massachusetts bedingt die Absolvierung der obligatorischen Elementarschule von neunjähriger Kursusdauer und die darauf folgende Absolvierung eines vierjährigen Kursus einer Sekundärschule (high-school). Diese Graduierung berechtigt zum Eintritt in die Universität oder in ein Seminar für höhere Schulen. Mit anderen Worten: die Anforderungen zum Eintritt in das Massachusetts-Seminar für höhere Schulen sind dieselben, wie die zur Aufnahme in die philosophische Fakultät solcher Universitäten wie Harvard, Yale, Columbia u. a.

1. in den Sprachen: Englisch — einschliesslich Grammatik und Litteratur — und eine der drei Fremdsprachen: Lateinisch, Französisch oder Deutsch;
2. in der Mathematik: Arithmetik, Elemente der Algebra und Planimetrie;
3. in der Geschichte und Geographie: Geschichte und Zivilverwaltung von Massachusetts und der Vereinigten Staaten, sowie deren Geographie; ferner ist Bekanntschaft mit denjenigen Begebenheiten aus der englischen Geschichte nachzuweisen, die für die Geschichte der Vereinigten Staaten in Betracht kommen.
4. in den Naturwissenschaften: a) Physikalische Geographie — b) Physiologie und Hygiene — c) Physik — d) Botanik — e) Chemie.
5. im Zeichnen: Elementares, gebundenes und Freihandzeichnen (Modell-, Farben- und Kompositionszeichnungen).
6. in der Musik: Notenkenntnis.

Unmittelbar nach der Aufnahme beginnt der Schüler mit dem psychologischen Studium und setzt es zwei Jahre hindurch fort. Er hat in dieser Zeit folgende Kurse durchzumachen:

a) Elementare Psychologie: Dieses Kolleg soll die Lernenden mit den weniger komplizierten Verstandes-, Gemüts- und Willensthätigkeiten und der Ausbildung einer jeden Thätigkeit bekannt machen. Die Gegenstände werden induktiv behandelt; die Studierenden werden angehalten, die Vorgänge ihres eigenen Geisteslebens zu beobachten, ihre Beobachtungen zu analysieren und zu gruppieren. Eine Eigentümlichkeit dieses Kursus besteht darin, dass man die Jugenderinnerungen der Teilnehmer studiert; die Seminaristen sollen dadurch Uebung im Beobachten eigener geistiger Erscheinungen erwerben, ihre Begriffe über Kindheitszustände vertiefen und erweitern. (1. Jahr, 1. und 2. Term.)

Die Reminiscenzen machen einen wichtigen Teil des einführenden Kursus aus. Sie werden aufgeschrieben und dem Professor eingereicht, der ihre tabellarisierten Ergebnisse als Ausgangspunkt für weitere Besprechungen benutzt. So werden beispielsweise die Studenten veranlasst, einen Aufsatz über Sammlungen, die sie in ihrer Kindheit angelegt haben, zu verfassen und dabei nachstehende Fragen zu beantworten:

1. Welcher Art war die Sammlung?
2. Warum wurde sie angelegt?

3. Welches Verständnis war dafür vorhanden?
4. Wielange bestand das Interesse für die Sammlung?
5. Was ist schliesslich daraus geworden?
6. Welchen erziehlichen Wert für seine geistige Entwicklung misst ihr der Schüler bei?

In diesen Erinnerungen ist ein weites Gebiet geistiger Thätigkeiten gegeben: kindliche Furcht, Verständnis für den Wert des Geldes, Spiele, Spielzeug, Phantome, Aberglauben, Gerechtigkeitssinn, Jugendinteressen u. a. Der Zweck der Arbeit ist, wie schon erwähnt, in erster Linie der, Uebung im Beobachten geistiger Vorgänge zu erlangen und die Sympathie für Kinder dadurch zu stärken, dass die Kindheit der Seminaristen mit derjenigen junger und heranwachsender Kinder verknüpft wird.

Professor Earl Barnes behauptet, dass wir bei unserer wirklichen Arbeit mit den Kindern für die Erklärung ihrer Thätigkeiten mehr aus unseren Erinnerungen schöpfen, als aus solchen Kenntnissen, die wir durch das Studium der Kinder erst erworben haben. Wenn dies der Fall ist, dürfte das Studium der persönlichen Reminiscenzen für zukünftige Lehrer eine der besten Methoden sein, den gewünschten Aufschluss über das Geistesleben der Kleinen zu erhalten.

b) Physiologische Psychologie: Sie umfasst neben der Lehre vom Gehirn und dem zentralen Nervensystem Studien über Ursprung, Arten, Eigenschaften, Dauer und Entwickelung der Sinnesempfindungen, auch werden Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Erinnerung, Phantasie, Denken, Wollen, Begehren eingehend behandelt. Als Leitfäden dienen: James, Psychologie — Ziehen, Physiologische Psychologie — J. Mark Baldwin, Elements of Psychology, Titcheners Outlines of Psychology, Wundts Outlines of Psychology, und Hallecks Einführung in das Zentral-Nerven-System. Grössere Werke, wie diejenigen von James, Ladd, Wundt, J. Mark Baldwin, Külpe, Bain, Sully, Ribot, Donaldson und Carpenter werden gelegentlich zum Nachschlagen benutzt. (1. Jahr, 3. Term.).

Im Anschluss an diesen Kursus prüfen die Seminaristen die Kinder auf Farben-, Gehör-, Gesichts- und Hautsinn, und untersuchen, in welcher Weise sie auf verschiedenartige Reize reagieren. Am Ende des 3. Terms (1. Jahr) gehen die Lernenden während der zehnwöchentlichen Sommerferien in ihre Heimat und haben in dieser Zeit ein Kind im Alter von 2—6 Jahren möglichst ein-

gehend zu beobachten. Hierzu werden ihnen bestimmte Ratschläge gegeben. Ihre Beobachtungen haben sie aufzuzeichnen und mir zu übergeben. Eine langjährige Erfahrung hat mich überzeugt, dass eine Beschäftigung mit einem Kinde im erwähnten Alter den angehenden Lehrer am besten mit der Kindheit bekannt macht.

c) Psychologie der Kindheit: Dieses Kolleg beschäftigt sich mit der physischen, intellektuellen und moralischen Entwickelung der Kinder. Es werden im wesentlichen Beobachtungen an einzelnen Kindern angestellt und die gewonnenen Daten über die Entwicklung der Sinne, die Aufmerksamkeit, die geistige Ermüdung, Perzeption, Gedächtnis- und Einbildungskraft, Empfindungen, soziale und moralische Verantwortlichkeit, das Wachstum und die Erziehung schwachsinniger Kinder statistisch gewertet. Auch werden die Schriften von Preyer, Tracy, Perez, Sully, Compayré, Hall, Barnes, Baldwin, Russell, Chamberlain, Warner, Miss Shinn und Mrs. Moore besprochen. Dieser Kursus ist der wichtigste bei der ganzen Arbeit, die auf unsern Normalschulen geleistet wird (2. Jahr, 1. und 2. Term.); denn die Studierenden werden nun angeleitet, umfassende Reihen von Thatsachen zu vergleichen, graphisch darzustellen und zu erklären. Bei der Feststellung von Ermüdungssymptomen und deren Ursachen wird z. B. jeder Lernende aufgefordert, folgende Studien zu machen: a) Man lasse die Schüler vor Beginn des Unterrichts, nach einstündiger Arbeit und am Ende des Schultages je 5 Minuten aus dem Lehrbuche abschreiben und vergleiche die Zahl der abgeschriebenen Worte mit den zu den verschiedenen Zeiten gemachten Fehlern. b) Die nämlichen Versuche stelle man auch nach dem Ueberhören der Aufgaben und nach verschiedenen Unterrichtsgegenständen an, z. B. nach einer Arithmetik-, Geographie-, Geschichts-, Zeichen-, Gesangsstunde etc. c) Anstatt abschreiben zu lassen, werden Rechenaufgaben gestellt und die Zahl der gelösten Exempel mit den in den verschiedenen Perioden untergelaufenen Fehlern verglichen. d) Ferner suche man durch Besprechung mit den Eltern oder durch Anfragen bei den Kindern, wichtige Aufschlüsse über das Leben derselben ausserhalb der Schule zu erlangen, z. B. über Länge und Art des Schlafes, Ernährung, Leibesübungen, Nebenbeschäftigung, Kopfschmerzen, Sinnesdefekte und andere körperliche Schwächen, die geeignet sind, Ermüdung hervorzurufen.

Im Zusammenhang mit den Ermüdungsmessungen sollen die folgenden pädagogischen Fragen berücksichtigt werden!

1) Welche körperlichen und geistigen Symptome weisen auf nahe bevorstehendes Eintreten der Ermüdung hin? 2) Welche Schularbeiten lassen sich am besten verrichten, wenn der Geist frisch ist? 3) In welchem Masse kann der geistigen Ermüdung durch Einschalten kürzerer Ruhepausen, durch Zimmergymnastik oder durch Spiele im Freien entgegengewirkt werden? 4) Welchen Einfluss hat der Gesangsunterricht auf ermüdete Kinder? 5) Welche Rolle spielt das Rechnen bei der Ermüdungsfrage? 6) Bis zu welchem Grade wird Müdigkeit, a) durch Anfertigen unangenehmer Arbeiten, b) durch anderweitige Gemütszustände, c) durch das Wetter, d) durch Stillsitzen erzeugt?

Abgesehen von der Vergleichung, graphischen Darstellung (in Kurven) und Erörterung der Beobachtungen über Ermüdung, lesen und besprechen die Seminaristen die nachstehende die Ermüdung betreffende Litteratur.

a) Allgemeines. 1) Baker: Fatigue in School Children. Educational Review, Vol. XV, pp. 34—39; 2) Donaldson: Growth of the Brain, London, 1897, pp. 309—323; 3) Dressler: Fatigue. Pedagogical Seminary, Vol. II, pp. 102—106; 4) Lukens: School-fatigue Question in Germany. Educational Review, Vol. XV, pp. 246—254; 5) Mosso: La fatigue intellectuelle et physique. Paris 1894; 6) Warner: Growth and Means of Training the Mental Faculty. New-York, 1890, pp. 74—86.

b) Geistige Ermüdung. 1) Binet and Henri: La fatigue intellectuelle, Paris, 1898; 2) Burgerstein: Working Curve of an Hour. Trans. of 7th Int. Cong. of Hygiene and Demopraphy, London, 1892, Vol. IV, pp. 87—95; 3) Ebbinghaus: Eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. Zeit. für Schulgesundheitspflege. X. Jahrgang, pp. 211—217; 4) Kemsies: Arbeitshygiene der Schule auf Grund von Ermüdungsmessungen, Berlin, 1898; 5) O'Shea, Warner, Galton and Spitzner: Mental Fatigue in School. Report of the Commissioner of Education for 1895-96, Vol. II, pp. 1175—1198; 6) Richter: Mental Fatigue in School. Report of the Commissioner of Education for 1894—95. Vol. I, pp. 449—460.

c) Muskelermüdung. 1) Bryan: Development of Voluntary Motor Ability. American Journal of Psychology, Vol. V, pp. 125—204; 2) Gilbert: Mental and Physical Development of School

Children. Studies from the Yale Psychological Laboratory, Vol. II, pp. 63—68; 3) Lombard: Effect of Fatigue on Voluntary Muscular Contractions American Journal of Psychology, Vol. III, pp. 24—42; 4) Scripture: The New Psychology, London, 1897, pp. 228—247.

d) Ermüdung und Sinnesdefekte. 1) Kratz: Fatigue and Sense e Defects Proc. of N. E. A. for 1897, pp. 280—284; 2) Moore: Studies of Fatigue. Studies from the Yale Psychological Laboratory, Vol. III, pp. 68—95; 3) Vannod: La fatigue intellectuelle et son influence sur la sensibilité cutanée, Geneva, 1896.

Auf ähnliche Weise wird eine grosse Zahl von Gegenständen in diesem Kursus erörtert, dessen Zweck demnach ist, die Seminaristen anzuleiten:

1) wirkliche Vorgänge des geistigen Lebens zu beobachten und aufzuzeichnen;
2) diese Beobachtungen weiter zu bearbeiten;
3) die einschlägige Litteratur kennen zu lernen und
4) kritisch zu benutzen.*)

II. In der Massachusetts State Normal-School zu Fitchburg, in der Professor E. A. Kirkpatrick des Kinderstudium pflegt, wird im ersten Jahre die Psychologie zusammen mit der Lehre vom Kinde in ungefähr drei wöchentlichen Stunden vorgetragen. Nach den einleitenden Besprechungen über Kinderbeobachtung und Psychologie müssen die Seminaristen Beobachtungen und Erinnerungen aus ihrer eigenen Kindheit auf besondere Formulare skizzieren. Alsdann wird in den unteren Klassen hospitiert und es werden einige von den Erinnerungen, die den Seminaristen

*) Zur Ergänzung der obigen Kurse über elementare Psychologie, physiologische Psychologie und Psychologie der Kindheit halte ich zwei Vorlesungen über Geschichte der Pädagogik in folgender Weise:

(a) History of European Education. — Race psychology, a study of mind in its products. A study of the civilizations of Europe and the educational systems growing out of those civilizations. The course includes a historical and critical study of such educational classics as Comenius' School of Infancy, Montaigne's Education of Children, Rousseau's Émilie, Pestalozzi's Leonard and Gertrude, Herbart's Science of Education, and Froebel's Education of Man, and traces the genesis of educational theories and the causes which conditioned their development. (Junior Year: First and Second Terms.)

(b) History of American Education. — The historical development of the American intellect. The course traces the succesive ideals of the

aus der Zeit, da sie sich selbst in diesen Klassen befanden, gegenwärtig sind, ausführlich dargestellt, damit bei den Seminaristen Sympathie und hinreichendes Verständnis für die Kinder dieser Stufe erweckt wird.

Im Anschluss an die verschiedenen psychologischen Gegenstände, wie Perception, Phantasie, Gedächtnis, Denken, Gewohnheit u. s. w. wird ihnen Gelegenheit gegeben, Kinder nach Anleitung entweder in den gewöhnlichen Schulen oder in Klassen zu beobachten, in denen Seminaristen in Gegenwart anderer den Unterricht erteilen. In den ersten beiden Terms spielen die Seminaristen alle 14 Tage einmal mit den Schülern; je 2—3 Seminaristen und die doppelte Zahl Kinder bilden eine Gruppe und können sich nach Möglichkeit amüsieren; die Wünsche der Kinder werden berücksichtigt und grosse wird Freiheit gestattet, nur müssen die Kinder bei ihrer Gruppe verbleiben. Die Seminaristen sollen darauf achten, dass alles gut von statten geht, sollen den Korpsgeist entwickeln helfen und mit Ruhe bei dem ordnungsmässigen, heiteren Spielen die Leitung haben. Nach Beendigung der Spielstunde erstatten die Seminaristen Bericht darüber, welche Spiele gespielt wurden, wie lange jedes einzelne Spiel dauerte, welches Interesse dafür vorhanden war, wer das Spiel vorschlug, welchen Wert sie dem Spiele beimessen, welche eigentümlichen Charakterzüge sie bei den Kindern anmerkten, u. s. w.

Im letzten Term des ersten und im ersten Term des zweiten Jahres haben die Lernenden schon einige Uebung in der Prüfung der Augen und Ohren der Schüler, sowie in der Beobachtung und Vornahme von Experimenten erlangt, sie können ihre Beobachtungen tabellarisieren und sie induktiv verwerten (verallgemeinern). Bevor sie ihr dreimonatliches Probelehramt antreten, müssen sie nun ihre zukünftigen Schüler beobachten, wobei sie

---

different streams of civilization, the efforts of the people to perpetuate these ideals, and the outgrowth in educational institutions. Special attention is given to the growth of the Massachusetts school system, the origin of normal schools, and history of educational associations. A study is also made of some of the earliest American contributions to the literature of pedagogy in the writings of Joseph Neef, Samuel R. Hall, James G. Carter, David P. Page, Horace Mann, and Henry Barnard. (Junior Year: Third Term.)

Ausserdem giebt unser Direktor Mr. Charles S. Chapin einen Kursus über die Prinzipien des Unterrichts, über Schulhygiene, Schulorganisation und Schulleitung. Einige Lehrer halten Vorträge über die Methoden des Unterrichts.

nach den Anweisungen des Dozenten der Psychologie verfahren. In den beiden letzten Terms des Jahres, soweit sie nicht zu praktischem Unterricht verwendet werden, werden drei Stunden wöchentlich dem Studium der Ergebnisse der Kindesforschung durch Lektüre, Besprechungen und Vorträge gewidmet. Gleichzeitig stellen die Seminaristen diesbezügliche Thesen auf, die in der Regel eine nicht unbedeutende Litteraturkenntnis, sowie eine Zusammenfassung und Durcharbeitung der durch Beobachtung, Umfrage oder Versuch erhaltenen Resultate voraussetzen.

III. In der Wisconsin State Normal School in Milwaukee wird das Kinderstudium von Professor John J. Jegi geleitet. Der Lehrplan ist folgender:

1. Jahr: Elementare Psychologie — Theorie und Kunst des Lehrens — Beobachtungen.

2. Jahr: Erweiterte Psychologie — Fortsetzung der Beobachtungen — Historische und wissenschaftliche Pädagogik.

Jedem dieser Gegenstände sind zehn Wochen gewidmet, dem letzten sogar die doppelte Zahl, wovon zehn Wochen auf den geschichtlichen und zehn Wochen auf den wissenschaftlichen Teil verwendet werden. Aus der einschlägigen Litteratur werden im ersten Jahre besonders solche Werke herangezogen, die die Psychologie oder Theorie der Erziehung betreffen. Jeder Schüler muss über mehrere derselben referieren, z. B. über Preyers Infant Mind, Tracys Psychologie der Kindheit, Warners The Study of the Child. Was die Beobachtungen anbelangt, so werden den Studierenden Anweisungen erteilt, nach denen sie verfahren, in der Klasse haben sie über ihre Wahrnehmungen zu berichten. Im zweiten psychologischen Jahreskursus werden die nämlichen Uebungen fortgesetzt, aber da die älteren Seminaristen vierzig Wochen lang praktischen Unterricht erteilen, sollen sie gewisse Fragen, wie Interesse, Aufmerksamkeit, Gewohnheit, Ermüdung, Gehörs- und Gesichtssinn eingehender studieren und über die Ergebnisse ihre Forschung dem Lehrer der Psychologie Berichte einliefern. Die Seminaristen zeigen reges Interesse für diese Art der Kinderforschung, mit der sich jeder Lehrer befassen muss, um in seiner Klasse erfolgreich unterrichten zu können.

IV. Der psychologische Kursus in der New Jersey State Normal School, der von Professor Lillie E. Williams geleitet wird, geht das ganze erste Jahr hindurch neben der eigentlichen Berufsarbeit her! Die Hörer sind entweder Graduierte der Hoch-

schulen oder kommen von den Bezirksschulen. Es wird ihnen kein Leitfaden eingehändigt, doch werden sie angehalten, die psychologische Litteratur der Bibliothek beständig im Anschluss an die Vorlesungen zu benutzen. Bei der Kindeserforschung, die sofort begonnen wird, wird die Methode der allgemeinen Beobachtung des Direktors Russel in Worcester zu Grunde gelegt, jeder Student erhält ein Child-Study-Book, das am Ende des Jahres nicht selten mehrere hundert Aufzeichnungen enthält. Als letzte Uebung am Schlusse des Jahres klassifiziert der Seminarist oder die Seminaristen die gemachten Beobachtungen nach bestimmten Gesichtspunkten, die er im Laufe des Kursus erlernt hat. Daneben werden die von der Clark University verfassten Syllabi benutzt, welche grundlegend für die ausführlicheren oder einfacheren Besprechungen in der genetischen Psychologie sind.

Das Ziel des psychologischen Studiums ist, die genetische Betrachtung beständig im Auge zu behalten. Nach der Lehre vom Nervensystem und den Gewohnheiten der Kinder werden Aufmerksamkeit, Instinkt, Erregung, Wille, Assoziation und Gedächtnis u. s. w. behandelt. Als Richtschnur dienen hierbei die Clark University studies, Donaldson, Baldwin, Titchener und James. Das einfache Experiment wird überall herangezogen, wo es angängig ist. Im Anschluss an die Lehre von der Sinnes-Empfindung prüfen die Studierenden Augen und Ohren der Kinder in der Uebungsschule. Am Ende des Jahres hat jeder Student auf Grund seiner Erfahrungen und seiner Litteraturkenntnis eine Abhandlung über irgend einen Gegenstand der genetischen Psychologie zu verfassen. Alljährlich übernehmen es einige Seminaristen, welche günstiger situiert sind, einzelne Kinder zu beobachten, andere schreiben den Wortschatz derselben auf; wieder andere beschäftigen sich mit besonderen Themen, wie in diesem Jahre einer sich die Aufgabe gestellt hat, zu untersuchen, in welchem Alter ein Kind imstande ist, einfachere oder zusammenhängende mathematische Schlüsse zu machen. Seine Schlüsse hat er aus 600 brauchbaren Angaben gezogen. Die Geschlechter waren bei diesen Angaben ungefähr gleich stark vertreten. Professor Williams war, wie hier bemerkt werden mag, der erste Lehrer, der nach Direktor Russell die Kinderpsychologie zu einem integrierenden Bestandteil der Seminararbeit machte.

V. Die psychologischen Kurse in der kalifornischen State Normal School zu Los Angeles werden von Professor C. C. Van Liew*) geleitet. Sie umfassen:

a) Einen Ueberblick über die wichtigsten Abhandlungen aus dem Gebiete der genetischen Psychologie, welche in dem American Journal of Psychology, Pedagogical Seminary und anderen Zeitschriften enthalten sind.

b) Den Gebrauch der von Hall, Monroe u. a. verfassten Syllabi, denn der Zweck des Kursus ist, α) die Ausbildung der Seminaristen in der Fähigkeit, Kinder zu beobachten, β) ihnen einige Bekanntschaft mit den Forschungsmethoden und der Anwendung der Entwicklungstheorie auf die Entwicklung und Erziehung des Kindes zu vermitteln.

c) Das Studium einzelner kleiner Kinder. Dazu kommt ein mehr oder weniger ausführliches Studium der Schriften Fröbels, Herbarts und anderer Erziehungsreformatoren.**)

VI. In der Kansas State Normal School, in welcher das Kinderstudium von Prof. Oscar Chrisman geleitet wird, bestehen drei Kurse: Im ersten Jahre wird ein fünfstündiger wöchentlicher Kursus von zehnwöchentlicher Dauer erteilt. Als Lehrbuch dient Präsident Taylors The Study of the Child. Dies wird noch durch Hinweise auf Zeitschriften, durch Besprechungen, die der Dozent nach verschiedenen Gesichtspunkten leitet und durch einfache Versuche, die hauptsächlich Erinnerungen an die Kindheit zurückrufen sollen, und durch allgemeine Beobachtungen an Kindern ergänzt.

Ein zweiter fünfstündiger wöchentlicher Kursus von gleicher Dauer, der das ganze Jahr hindurch fortgesetzt wird, findet im dritten Jahre statt. Die ersten zehn Wochen sind dem Kinde in der Geschichte und dem Kinde der unzivilisierten und halbzivilisierten Völker gewidmet, die zweiten zehn Wochen dem anormalen, die dritten und vierten zehn Wochen dem normalen Kinde (und zwar die dritten dem Körper und die vierten dem Geiste des Kindes). Dieser Plan ermöglicht es den Studierenden, mehr als einen zehnwöchentlichen Kursus zu belegen. Ein Handbuch wird

*) Jetzt Leiter des Staatsseminars zu Chico in Californien.

**) Seit Abfassung dieses Artikels ist Dr. Frederic Burk zum Direktor des Staatsseminars zu San Francisco, California gewählt worden. Er hat Vorkehrungen getroffen zur Einrichtung verschiedener wichtiger Kurse in Neurologie, physiologischer Psychologie und Kinderpsychologie.

nicht verwendet, es werden die Werke der Bibliothek benutzt und die Themata mit Hinweis auf Bücher und Zeitschriften gestellt. Dieser theoretische Unterricht wird durch ein praktisches Studium der Kinder ergänzt. Jeder Lernende muss ein Kind zehn Wochen lang beobachten und nach Verlauf derselben einen Vortrag halten, sowie eine Arbeit über seine Beobachtungen dem Professor einreichen. Darauf hat er zehn Wochen lang Kinder im allgemeinen zu beobachten und ebenfalls über seine Ergebnisse Bericht zu erstatten. Er wird ebenfalls wieder seine frühesten Jugenderinnerungen wachrufen und zu vergleichen versuchen, ob sie denjenigen der beobachtenden Kinder ähnlich sind. Einen andern Zweig ihrer Beschäftigung bilden die Arbeiten im Laboratorium, wie sie in Prof. Chrismans Inaugural-Dissertation: „Paidologie, Entwurf zu einer Wissenschaft des Kindes," Jena 1896 beschrieben sind.

Im vierten Jahre ist die Kinderpsychologie auch noch im Lehrplan vertreten, obgleich ihr das ganze Jahr hindurch nur eine Wochenstunde gewidmet ist. Jeder Studierende wählt sich einen besonderen Zug aus dem Leben des Kindes, sammelt durch Beobachtungen, Fragen, Versuche und Auszüge Stoff für sein Thema und stellt darüber eine These auf. In den letzten zehn Wochen werden die Thesen vor der Klasse verlesen und diskutiert. In den ersten dreiviertel Jahren hält der Professor Vorlesungen über die Hauptarbeit der Kinderforschung, die Seminaristen sehen diesbezügliche Bücher und Zeitschriften durch und erwerben sich Litteraturkenntnis über Kinderpsychologie.

VII. Das Kinderstudium in der State Normal-School zu California, Pennsylvania, wird systematisch und in erschöpfender Weise betrieben. Die Beobachtungen an Kindern werden von den Seminaristen der oberen Klasse (etwa 100 an der Zahl) unter Leitung des Direktors Dr. Th. B. Noss gemacht. Der letztere hat für diese Zwecke ein Child Study Record verfasst. Jeder Studierende wählt sich ein Kind aus dem Orte im Alter von 3—8 Jahren aus, an dem er mehrere Monate lang umfassende Beobachtungen anstellt. Das Elternhaus des Kindes wird besucht, eine Besprechung mit den Eltern, vornehmlich mit der Mutter herbeigeführt, um interessante Thatsachen zu ermitteln, die man auf andere Weise nicht erlangen kann. Die so gewonnenen Resultate werden in einem zu diesem Zwecke angelegten Buche aufgezeichnet und unter drei Gesichtspunkten zusammengefasst:

physisches, intellektuelles und moralisches Leben. Neben dem direkten Nutzen entstehen noch gewisse zufällige Vorteile; die Seminaristen erhalten Zutritt zu den Familien und lernen das Haus und die Umgebung kennen, in denen das Kind aufgewachsen ist. Ausserdem gewinnen die Eltern Interesse an der Arbeit der Schule, sie geben die gewünschte Auskunft gern und betrachten sympathisch das Werk der Schule. Gerade diese Art des Kinderstudiums ist es, die gleichsam ein Bindeglied zwischen Schule und Haus bildet.

Der Unterricht in den oben erwähnten sieben Normalschulen ist sehr charakteristisch für die Art der Kindesforschung in Amerika. Kein besseres Seminar in unserem Lande versäumt es, seinen Studenten Unterricht in der Kinderpsychologie zu teil werden zu lassen. Dasselbe trifft auch für die städtischen und privaten Seminare zu.*)

Die Normalschulen sind es aber nicht allein, die eine Lanze für die Kinderpsychologie brechen, denn in den meisten der bekannteren amerikanischen Universitäten werden zahlreiche und weitgehende Anstrengungen gemacht, um die Studenten, besonders der pädagogischen und psychologischen Abteilung, mit den Methoden und der Litteratur des Kinderstudiums vertraut zu machen, so dass die Kinderpsychologie sowohl ein integrierender Teil der Universitäten als auch der Seminare ist.

Ueber individuelle und Gattungsanlagen.

Von Theodor Elsenhans.

(Fortsetzung.)

Auch abgesehen von der grundsätzlichen Bedeutung der „moral insanity“ für die Annahme isolierter Willensanlagen bildet jedenfalls für die pädagogische Psychologie die pathologische Veranlagung der Kinder auf dem Willensgebiete einen besonders wichtigen Gegenstand künftiger Untersuchung, dem sich die Aufmerksamkeit mehr und mehr zuwendet. Dabei ist neben den eigentlich krankhaften Anlagen das ganze Gebiet psychologischer

*) Dr. Hermann T. Lukens, einer der sorgfältigsten amerikanischen Beobachter der Kinderseele, ist jetzt Professor an diesem Seminar und hält einige Kurse in Kinderpsychologie.

Regelwidrigkeiten zu berücksichtigen, das unter dem Namen der „psychopathischen Minderwertigkeiten“ zusammengefasst wird und das zum grossen Teil ebenfalls auf angeborenen Dispositionen beruht.*)

Fassen wir nach diesem Ueberblick über die wichtigsten Anlagen das gegenseitige Verhältnis derselben und dann die Gesamtheit derselben als ein Ganzes ins Auge, so ergiebt sich zunächst, dass zwischen den einzelnen Anlagen eine grosse Zahl von Verbindungen möglich ist, die dann ihrerseits wieder in dieser Zusammensetzung einen bestimmten Typus darstellen. Zum Teil gehen solche Kombinationen schon aus den psychologischen Gesetzen unmittelbar hervor, wie dies z. B. das Verhältnis der Gefühls- zu den Willensanlagen zeigte. Aus der grossen Zahl anderer Zusammensetzungen sei nur ein hervorragendes Beispiel angeführt: das Verhältnis der Phantasie- und der Verstandesanlagen. Tritt der Verstand erheblich hinter der Phantasie zurück, so ergiebt sich der Typus des Phantasten, der die unklaren Gebilde des eigenen Seelenlebens an die Stelle der Wirklichkeit setzt; im umgekehrten Falle der Typus des Verstandesmenschen, dessen geistiger Gesichtskreis über die ihm unmittelbar fassbare Wirklichkeit nicht hinausgeht. Sind beide Anlagen in einem den Durchschnitt wesentlich überschreitenden Masse vorhanden, so lassen sich in der hieraus sich ergebenden geistigen Disposition die Grundzüge des Talentes finden. Man kann dann mit Wundt verschiedene Formen des Talentes unterscheiden, je nach der Richtung der Phantasie- und der Verstandesanlage, die sich in einem Individuum zusammenfinden. Versteht man unter anschaulicher Phantasie die Fähigkeit, den Vorstellungen lebendige Anschaulichkeit zu verleihen, unter kombinierender Phantasie die andere, mannigfache Kombinationen der Vorstellungen auszuführen, und unterscheidet man weiter in der bereits erwähnten Weise zwischen induktivem und deduktivem Verstand, so gelangt man zu vier Hauptformen des Talents. Die induktive Anlage in Verbindung mit der anschaulichen Phantasie bildet das beobachtende Talent, das dem praktischen Psychologen und Pädagogen, dem Naturforscher, dem auf Lebenswahrheit ausgehenden Künstler eigen ist. Die induktive Anlage verbindet sich mit der

*) J. L. A. Koch, die psychopathischen Minderwertigkeiten, Ravensburg 1891 und Zeitschrift: „Die Kinderfehler“ herausgeg. von Koch und Trüper, Langensalza, Beyer.

kombinierenden Phantasie in dem erfinderischen Talent, das für Entdeckungen und Erfindungen auf den Gebieten der Technik, Industrie, Wissenschaft die Grundlage bildet. Das zergliedernde Talent des systematischen Naturforschers verbindet deduktiven Verstand mit anschaulicher Phantasie, das spekulative Talent des Philosophen und des Mathematikers deduktive Anlage mit kombinierender Phantasie und zwar bei dem ersteren mit einem Uebergewicht der kombinierenden Phantasie, bei dem letzteren des deduktiven Verstandes.*)

Die Summe sämtlicher Anlagen des Individuums in einer Persönlichkeit verbunden gedacht bildet die Gesamtanlage des Individuums. Schon die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, dass nicht etwa sämtliche Einzelanlagen unabhängig von einander variieren, sondern dass vielfache Beziehungen unter ihnen bestehen, wonach die Richtung oder Höhenlage einer Anlage häufig die Richtung oder Höhenlage einer anderen mitbestimmt. Es fragt sich, ob etwas ähnliches auch in dem Verhältnis gewisser Einzelanlagen zur Gesamtanlage vorkommt, etwa in der Weise, dass regelmässig, wenn eine bestimmte geistige Anlage eine sehr hohe Stufe erreicht, auch die andern geistigen Anlagen annähernd auf derselben Höhe stehen. Dass dies bei manchen geistigen Anlagen nicht der Fall ist, kann keinem Zweifel unterliegen. Es ist bekannt, dass es Rechenkünstler giebt, deren alles normale Mass weit überragende Leistungen zur Annahme einer angeborenen Disposition unbedingt nötigen, deren übrige geistige Fähigkeiten aber keineswegs den Durchschnitt überschreiten. Eher liesse sich etwa mit dem künstlerischen, wissenschaftlichen, politischen, strategischen Genie die Notwendigkeit einer entsprechenden Höhenlage der gesamten geistigen Fähigkeit verbunden denken. In der That finden sich bei genialen Menschen vielfach hochentwickelte Fähigkeiten, die ausserhalb des Gebietes liegen, auf welchem sie geschichtliche Persönlichkeiten geworden sind und ohne die ihre Genialität wohl denkbar wäre. Dass z. B. Cäsar, Moltke, Bismarck, die Männer der That, zugleich Meister des sprachlichen Stils waren, ist kein unerlässliches Merkmal ihrer Genialität. Dass aber andrerseits die annähernd gleichmässige Höhe sämtlicher Geistesanlagen wieder als ein besonderer Fall gilt, zeigt die Rede von

*) Wundt, Grundz. der physiol. Psych. II. 496.

einem „Universalgenie" Goethes. Ein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen Einzelanlage und Gesamtanlage wird sich bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft, insbesondere der Frage nach der Lokalisation der höheren Anlagen im Gehirn nicht nachweisen lassen.

Die Gesamtanlage als Ganzes ist für die Pädagogik von wesentlicher Bedeutung, da sie auf Individuen zu wirken hat und die Bildungsfähigkeit der Individuen hauptsächlich auf ihrer Gesammtanlage beruht. Der Versuch lag nahe, die individuelle Anlage irgendwie zu fixieren, um eine Grundlage für individuelle Behandlung zu haben. Das Schema der allgemeinen Zeugnisse ist ein Ansatz hierzu, wenn z. B. die geistige Fähigkeit eines Schülers unter die Rubriken: „Fassungskraft", „Urteilskraft" und „Gedächtnis" gebracht wird. Die vielfache Anfechtbarkeit und Unsicherheit dieser Zeugnisse und ihrer Rubriken zeigt aber, wie viel hier für die pädagogische Psychologie noch zu thun ist. Vollständiger suchte man das individuelle Sondergepräge durch ausführliche „Individualitätsbilder" oder „Schülerbilder" zu fassen.*) Aber auch abgesehen von der Gefahr der Ungerechtigkeit, welche dazu führen kann, dass ein Kind unter dem Irrtum eines Lehrers seine ganze Schullaufbahn hindurch zu leiden hat, vermögen diese „Bilder" bei aller Ausführlichkeit gerade das nicht zu ersetzen, was an der „Individualität" die Hauptsache ist: die Zusammenfassung aller dieser Einzelanlagen zu einer persönlichen Einheit, wie sie sich am Individuum dem Beobachter darstellt. Auch die wissenschaftlichen Versuche der „messenden Individualpsychologie" leiden an ähnlichen Mängeln, wie bereits ausgeführt wurde. Es bestätigt sich, dass das Individuelle als solches nicht Gegenstand der Wissenschaft, sondern der unmittelbaren psychologischen und pädagogischen Beobachtung und Technik ist.

3. Wir gehen daher zu unserer dritten Frage über: **In welchem Masse wird durch die Anlage die künftige Entwickelung vorausbestimmt und wie können demgemäss sich vererbende Dispositionen fördernd oder hemmend in Unterricht und Erziehung eingreifen?** Eine auch nur annähernd vollständige Antwort auf diese Frage lässt sich noch nicht geben. Um ihrer praktischen und theoretischen Tragweite willen mag es sich aber empfehlen, wenigstens die Hauptgesichts-

*) L. Mittenzwey, die Pflege der Individualität in der Schule, Pädagog. Magazin. 61. H. Langensalza 1895.

punkte anzugeben und gewisse Grundlinien zu ziehen, innerhalb welcher die Lösung der Frage sich bewegen muss.

Wir müssen auch hier ausgehen von den Erscheinungen des entwickelten Bewusstseins, welche uns veranlassen, auf das Vorhandensein von Anlagen zu schliessen. Und zwar lassen sich die hierher gehörigen Vorgänge am anschaulichsten an den sie begleitenden Vorgängen im Nervensystem deutlich machen. Es ist das Gesetz der Uebung, das hier in Betracht kommt. Je häufiger eine Bewegung des Körpers wiederholt wird, desto leichter wird sie künftig vollzogen, desto geringer wird die Willensanstrengung des sich Bewegenden. Selbst eine zusammengesetzte Bewegung kann auf diese Weise zu einer fast vollständig mechanischen Bewegung werden. Es wird deshalb angenommen, dass die Veränderungen, welche durch solche Bewegungen neben der Uebung der Muskeln im Nervensystem hervorgerufen werden, in den Nervenbahnen Spuren hinterlassen, welche die Erneuerung dieser Vorgänge erleichtern. Jede Erregung eines Nerven soll eine Disposition zur Erneuerung dieser Erregung zurücklassen. Dies muss nun auch für rein geistige Vorgänge wie etwa für die Assoziationen oder für das Erinnern gelten. Wenn auch die Nachwirkungen oder Spuren, welche in den Nervenzentren nach solchen Vorgängen zurückbleiben, etwas von den Funktionen, zu deren Erleichterung sie beitragen, völlig Verschiedenes sind,*) die Disposition selbst ist jedenfalls vorhanden und führt die Erneuerung der betreffenden geistigen Vorgänge mit grösserer Leichtigkeit als vorher herbei. Es wurde auch der Versuch gemacht, für die Erleichterung, welche durch die wachsende Zahl der Wieder holungen für die Erneuerung psychischer Vorgänge geschaffen wird, ein Mass zu gewinnen. Bei den Versuchen von Ebbinghaus**) wurden sechzehnsilbige sinnlose Silbenreihen durch aufmerksame Wiederholung dem Gedächtnis mehr und mehr eingeprägt, und es ergab sich, dass die ihnen dadurch zu Teil werdende innere Festigkeit, gemessen an der grösseren Bereitwilligkeit, die sie nach 24 Stunden ihrer Reproduktion entgegenbringen, innerhalb gewisser Grenzen annähernd proportional der Anzahl der Wiederholungen zunahm.

---

*) Wie Wundt, Grundz. der physiolog. Psych., II[4], S. 474, annimmt.

**) H. Ebbinghaus, Ueber das Gedächtnis. Leipzig 1885.

Dieses Gesetz der Uebung muss nun auch zu den Anlag
in Beziehung gesetzt werden. Es muss angenommen werde
dass die im Nervensystem durch häufig wiederholte psychisc
Vorgänge hervorgerufenen Veränderungen, die eine Erleichteru
in der Erneuerung dieser Vorgänge zur Folge haben, sich ve
erben und als angeborene Dispositionen auftreten können. Ob a
diesem Wege sämtliche Anlagen des Individuums überhaupt i
Laufe der Entwicklung der menschlichen Gattung als Produk
der Erfahrung aus Gewohnheiten des Denkens und Handel
entstanden sind, ist hier nicht der Ort zu untersuchen. Jede
falls weist das menschliche Individuum der Gegenwart solc
Anlagen in dem angeführten Sinne auf.

Die Anwendung des Uebungsgesetzes auf diese Anlag
bedarf nun aber wesentlicher Einschränkungen.

Zunächst ist vorauszuschicken, dass es sich stets nur u
Anlagen handelt, die bestimmter Reize und einer Entwicklu
bedürfen, um wirksam zu sein. Erworbene Dispositionen d
entwickelten Menschen sind zur Dienstleistung jederzeit bere
die angeborene Disposition kann ihre Aufgabe erst erfülle
wenn sie bis zu einer gewissen Stufe entwickelt ist. Sie bleibt b
mangelnden Entwicklungsbedingungen überhaupt latent. Selbst d
ursprünglichste Instinkthandlung z. B. die Nahrungsaufnahme d
Säuglings muss daher in gewissem Grade neu erworben werden

Dazu kommt das Weitere, dass als Anlagen i
engeren Sinn nur die verhältnismässig elementaren Di
positionen bezeichnet werden können. Für die komplizierte
Anlagen, welche sich aus diesen zusammensetzen, bleibt e
grösserer Spielraum, da die Art dieser Zusammensetzung in d
Gesamtanlage nicht vorgebildet ist, sondern von der weiter
Entwicklung und den Umständen, unter welchen sie erfolgt, a
hängt. Sofern jedoch jene elementaren Anlagen so angeordn
sind, dass bei normaler Entwicklung wenigstens gewisse indi
duell gefärbte Grundzüge höherer geistiger Thätigkeit dara
entstehen müssen, ist auch hier der Begriff der Anlage in w
terem Sinne anwendbar. Genaues über diese Verhältnisse lä
sich wohl noch nicht feststellen. Erwähnenswert sind aber no
die Untersuchungen Flechsigs, welche den hier ausgesprochen

*) Wundt, Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele. 2. Au
1892. S. 441.

Grundgedanken in eigenartiger Weise zu bestätigen scheinen. Nach Flechsig*) ist die Ausbildung der Sinneszentren der Grosshirnrinde beim Fötus und Neugeborenen allen anderen Anlagen voraus. Die Anlage für einfache Sinnesempfindungen könnte demnach als die Grundlage aller anderen psychischen Anlagen angesehen werden. Die einzelnen Sinneszentren aber sind ursprünglich vollständig von einander getrennt. Eine Untersuchung des Gehirns des Neugeborenen ergab, dass die einzelnen Sinnessphären unter einander fast vollständig der leitenden Verbindungen entbehren. Das Neugeborene, das junge Kind hat also vermutlich eine ganze Anzahl gesonderter Bewusstseinskreise. Jede Sinnessphäre repräsentiert zunächst ein besonderes selbständiges Organ, welches Sinneseindrücke einer Qualität in sich aufnimmt und mehr oder weniger verarbeitet. Assoziationen verschiedener Sinneseindrücke, z. B. eines Gesichts- und eines Gehörseindrucks finden nicht statt. Die zwischen den Sinnessphären liegenden Bezirke der Grosshirnlappen erscheinen geradezu als Isolatoren, wie die Meeresflächen, welche die Kontinente der Erde trennen. Aber gerade wie diese gewinnen sie allmählich in hohem Masse verbindende Bedeutung. Erst im Laufe der weiteren Entwicklung, etwa vom zweiten Lebensmonat an, beginnen sich Leitungsbahnen zwischen den einzelnen Sinneszentren zu bilden. Diese Verbindung wird nach Flechsig vermittelt durch die zwischen den Sinnessphären sich allmählich ausbildenden Assoziationszentren, welche nun für die Verbindung der einzelnen Sinnesgebiete, für ihre denkende Verarbeitung und damit für die höheren geistigen Funktionon überhaupt die Grundlage abgeben. Wie es sich mit diesen Untersuchungen Flechsigs auch verhalten mag, sie scheinen jedenfalls die Annahme zu bekräftigen, dass der Anlagebegriff zunächst nur auf die verhältnismässig elementaren Formen geistiger Thätigkeiten anzuwenden ist.

Noch ein dritter Punkt ist bei einer Uebertragung der für die Uebung geltenden Gesichtspunkte auf den Anlagebegriff zu berücksichtigen, wenigstens soweit es sich um höhere geistige Anlagen handelt. Während in der Tierwelt die Grundlage für die Entwicklung aller Anlagen des Einzelwesens in der sich vererbenden und vervollkommnenden körperlichen Organisation zu-

*) **Ueber die Assoziationszentren des menschlichen Gehirns, mit anatomischen Demonstrationen. (Bericht des III. intern Kongr. f. Psych. 1897. S. 47 ff.)**

sammen mit den physischen Existenzbedingungen, die es vorfindet, gegeben ist, kommt beim Menschen als weiterer Faktor ein reicher Schatz von bewusster Ueberlieferung hinzu: die ganze Summe geistiger Arbeit, welche von früheren Generationen geleistet, dem Individuum hauptsächlich durch das Mittel der Sprache überliefert wird. Jene geistige Arbeit hat allerdings im Laufe der Zeit auf die Entwicklung der Gattungsanlage selbst ihren Einfluss geübt und die Organisation des Zentralnervensystems sich angepasst, so dass auch dieser Faktor bis zu einem gewissen Grade in der körperlichen Gesamtanlage mit gegeben ist. Aber der Umstand, dass nun die im einzelnen Individuum gegebene durch jene Einflüsse gewordene Anlage selbst wieder durch das Mittel der Sprache an dem reichen geistigen Inhalt, zu dessen Aufnahme und Verarbeitung sie dient, entwickelt wird, bringt doch etwas Neues hinzu. Indem die sich entfaltende Anlage einer geistigen Welt sich gegenüber findet, die in ihren Grundzügen derjenigen gleicht, welcher sie ihre eigene Struktur verdankt, findet sie die günstigsten Entwicklungsbedingungen vor.*)

Eine genaue Bestimmung des Grades, in welchem Uebungseinflüsse vorhergehender Generationen in der Anlage des Individuums sich geltend machen und dadurch die Einlernung bestimmter Thätigkeiten erleichtern, ist vorläufig nicht möglich. Fortschritte auf diesem Gebiet sind besonders von der pädagogischen Psychologie zu erhoffen. In welcher Weise dies etwa geschehen könnte, soll noch kurz an einem Beispiel gezeigt werden. Es wäre etwa eine über ein möglichst grosses Gebiet sich verbreitende statistische Erhebung darüber anzustellen, in wieweit beim Lesen und Schreiben der Kinder Vererbungseinflüsse sich geltend machen, die aus dem Beruf der Eltern und Voreltern stammen. Dabei wäre in zweckmässigen Zeitabständen bei möglichst gleichmässiger didaktischer Behandlung die jedesmalige im Lesen und Schreiben — möglicherweise für beides getrennt — erreichte Fertigkeit festzustellen. Es kämen dabei für die etwaigen Unterschiede der Anlagen hauptsächlich drei Klassen von Eltern und Ureltern in Betracht: 1. Eigentliche Lese- und Schreibberufe, wobei einzelne Arten, wie z. B. der die Einprägung der Buchstaben fast ausschliesslich fördernde des Schriftsetzers besonders zu berücksichtigen wären. 2. Berufe, bei welchen das

*) Vgl. hierzu mein „Wesen und Entstehung des Gewissens", Leipzig 1894. S. 231 ff.

Lesen und Schreiben nur die durchschnittlich für das bürgerliche Leben unserer Kulturstufe notwendige Rolle spielt. 3. Annähernde und vollständige Analphabeten. Auf Grund der bisherigen Erfahrung und der für die Vererbung komplizierter Anlagen gegebenen Gesichtspunkte lässt sich vermuten, dass auch unter den günstigsten Verhältnissen der Anteil der Erleichterung durch die Anlage nicht annähernd so gross sein wird als der Anteil der durch Uebung erworbenen Fertigkeit für sich betrachtet. Fertiges Lesen und Schreiben, bei welchem sich akustische, optische, motorische Wortbilder mit Bedeutungsvorstellungen der verschiedensten Art zu einem Komplex von Assoziationen verbinden, schliesst bereits eine höchst komplizierte geistige Thätigkeit in sich. Es dürfte daher hier die erwähnte Beobachtung in Betracht kommen, dass der Einfluss der Anlagen abnimmt, je komplizierter die geistige Leistung ist und dass in demselben Verhältnis der Einfluss der rationellen Ausbildung und Uebung wächst. Eine zuverlässige Bestätigung und genaue Massbestimmung für diesen Sachverhalt könnten aber nur weitere in der genannten Richtung sich bewegende psychologisch-pädagogische Untersuchungen bringen.

Das Ergebnis einer wissenschaftlichen Betrachtung der menschlichen Anlagen ist kein erfreuliches. Wir treffen überall auf unerforschtes Gebiet; und doch ist dieses Gebiet von solcher Bedeutung für allgemeine Probleme, wie für die pädagogische Praxis, dass auch eine vorläufige Besprechung der für die Erforschung desselben in Betracht kommenden Gesichtspunkte von einigem Werte sein mag.

Sitzungsberichte des Berliner Vereins für Kinderpsychologie.

I. Sitzung vom 19. Januar 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Hirschlaff.

Die Sitzung fand statt im Auditorium 10 der Universität. Beginn 8 Uhr 5 Minuten.

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich erschienenen Gäste und erledigt sodann eine Reihe von geschäftlichen Gegenständen.

Sodann hält:

1. Herr Stumpf den angekündigten Vortrag: Ueber Methoden und Ziele der Kinderpsychologie.

Der Vortrag erscheint in extenso in der Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie.

Eine Diskussion fand nicht statt.

Sodann spricht:

2. Herr Kemsies: Ueber Gedächtnisuntersuchungen an Schülern (vorläufiger Bericht).

Auch dieser Vortrag ist in extenso in der Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie abgedruckt.

Diskussion: Herr Baer fragt an, ob es nicht ratsamer sei, bei der Ausführung der optischen Methode die Worte in verschieden-farbiger Schrift und dito Hintergrund vorzuführen. Das Erinnerungsbild würde dann intensiver und das Verfahren dem bei der akustischen Methode des Lernens angewendeten adaequater sein.

Herr Kemsies erwidert, dass er verschiedene Farben zur Anwendung gebracht, aber nach Aussage der Kinder sowohl wie nach den Versuchsresultaten Schwarz und Weiss als die geeignetsten Farben erkannt habe.

Herr Krauss möchte die geringeren Leistungen, die sich beim visuellen Erlernen herausgestellt haben, vielleicht auf die schlechte Handschrift zurückführen, die die Möglichkeit von Verwechslungen zulasse.

Herr Kemsies erwidert, dass die Versuche ursprünglich mit Druckbuchstaben, sodann mit Rundschriftbuchstaben stattgefunden hätten.

Herr Möller: Die verschiedenen Ergebnisse beim visuellen und akustischen Lernen dürften vielleicht daraus zu erklären sein, dass beim akustischen Lernen nur ein Hirnzentrum in Thätigkeit trete, während beim visuellen Erlernen mehrere Zentren kombiniert werden müssten, sodass die Nervenkraft sich teile. Beim kombinatorischen Lernen komme noch die Verknüpfung des Wortgedächtnisses mit dem Lesezentrum dazu, weshalb es den beiden anderen Methoden nachstehen müsse.

Herr Stumpf möchte die Erklärungsversuche noch verschoben wissen, bis man eine vollere Uebersicht der Thatsachen habe. Herrn Baer gegenüber scheint es ihm doch ratsam, sich in den Versuchsbedingungen nicht zu weit von denen des gewöhnlichen Memorirens zu entfernen. Sonst könnte man auch bei der akustischen Methode z. B. noch verschiedene Tonhöhen, Klangfarben u. s. f. benutzen.

Nach einigen kurzen Bemerkungen des Vorsitzenden schliesst die Versammlung um 9 Uhr 50 Minuten.

II. Sitzung vom 16. Februar 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Hirschlaff.

Die Sitzung fand statt im Auditorium 10 der Universität.

Beginn der Sitzung 8 Uhr 12 Minuten.

Der Vorsitzende begrüsst die trotz ungünstiger Witterung zahlreich erschienenen Gäste und erledigt einige geschäftliche Fragen.

Sodann hält:

Herr Karl Pappenheim einen Vortrag: Ueber Kinderzeichnungen.

Der Vortrag, der durch Vorzeigung zahlreicher Tafeln unterstützt wurde, wird in erweiterter Form demnächst in der Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie zum Abdruck gelangen.

Diskussion: Herr Neumann erinnert sich, bei seinen Kinderzeichnungen in frühester Jugend nicht die Natur, sondern die Zeichnungen anderer Schüler nachgeahmt zu haben. Je besser die Beispiele, desto

besser wurden die Nachahmungen. Auch später seien ihm diese Gedächtniszeichnungen bei Beginn seiner Lehrthätigkeit von Nutzen gewesen. Es sei daher in erster Reihe notwendig, dass der Lehrer gewisse Formen im Gedächtnis habe, sodass er sie jederzeit reproduzieren könne.

Herr Arno Fuchs vermisst die Darstellung der Kinderzeichnungen unter pathologischen Verhältnissen. Er selbst hat Versuche über Freimalen an schwachsinnigen Kindern angestellt, um dieselben von den Idioten einerseits und den normalen Kindern andererseits abzugrenzen. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Zeichnungen der schwachsinnigen Kinder stets von der Anschauung ausgingen und kein formloses Gekritzel zeigten. Bei den geisteskranken oder psychopathisch minderwertigen Kindern dagegen zeigen sich eigentümliche Formen, die nicht enträtselbar sind, ihre Anschauung ist entweder unvollständig oder falsch. Bei ihnen entstehen die Zeichnungen nicht durch Vorstellungsbilder, sondern sie lassen die Phantasie mitwirken und zeichnen daher, was sie wissen. Das normale Kind zeigt im Gegensatze zum schwachsinnigen eine stärkere Urteilskraft und ein besseres Gedächtnis. Zudem besitzt das normale Kind eine gewisse innere Kraft zur Vorstellung, eine objektive Energie, die bei den kranken Kindern fehlt oder vermindert ist, aber durch Unterstützung, wenigstens bei den Schwachsinnigen, gehoben werden kann.

Herr Koch: Man hat zu unterscheiden Perioden, wo die Kinder aus dem Kopfe zeichnen, und Perioden, wo sie nach dem Objekt zeichnen; letzteres ist seltener und später auftretend. Im Gegensatze zu dem Vortragenden hält er es für geeigneter, den Kindern nicht vorzuzeichnen, sondern sie auf die Fehler aufmerksam zu machen und sie dann selbst die Korrekturen vornehmen zu lassen.

Herr Pappenheim sen. regt an, experimentelle Untersuchungen über Kinderzeichnungen nach Art der vom Vortragenden vorgeführten Tabellen in den Kindergärten in Angriff zu nehmen.

Herr Wiener führt aus, dass ein Plan für den Anschauungsunterricht im Sinne des Vortragenden bereits bestanden habe. Dabei habe sich als Resultat ergeben, dass das Kind nur in dem Masse scharf wiedergebe, als es scharf angeschaut und aufgefasst habe. Bedenklich sei bei diesen Versuchen die Perspektive der Zeichnungen erschienen, für die die 6 jährigen Kinder, um die es sich handelte, noch kein Verständnis besassen. Im übrigen ermöglichten solche Versuche zwar die schärfste Kontrolle für den Grad der Auffassungsfähigkeit der Kinder; jedoch könnten sie das schulmässige Zeichnen nicht ersetzen und nähmen überdies für den Massenunterricht viel zu viel Zeit in Anspruch.

Herr Pappenheim jun. erläutert seine Methode noch einmal in ihrer praktischen Durchführung, unter Hinweis auf die Doppelzeichnungen, die vor und nach dem Unterrichte angefertigt werden und der experimentellen Kontrolle dienen.

Herr Stumpf hat den Eindruck gewonnen, dass die Praktiker in dieser Sache den Theoretikern bedeutend voraus seien, dass aber innerhalb der Praxis verschiedene Methoden ihre besonderen Vorzüge haben; wie denn „viele Wege nach Rom führen." Theoretisch liege die Schwierigkeit besonders in der Aufgabe, den Anteil der manuellen Geschicklichkeit und den der Vorstellungsfähigkeit auseinander zuhalten, wofür noch exaktere Methoden zu ersinnen seien.

Schluss der Sitzung 10 Uhr.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Sitzung vom 26. Oktober 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering.

Dr. Otto Gramzow: Ueber die moderne Sozialpädagogik.

Die neue Wissenschaft der Soziologie hat uns neue Aufschlüsse über Struktur, Wesen und Bedürfnisse der Gesellschaft gegeben. Dadurch ist für die heutige Pädagogik eine schärfere Formulierung des Erziehungszweckes und eine umfassendere Bearbeitung der pädagogischen Theorie notwendig geworden. Aber nicht bloss der innere Ausbau der Pädagogik unterliegt einer Wandlung. Auch die Stellung dieser Wissenschaft innerhalb der Gesamtheit der Wissenschaften erfährt eine Befestigung. Durch Beneke und Herbart ist die Pädagogik auf Psychologie und Ethik gestützt worden. Allein die bisherige Ausbildung dieser Grundwissenschaften ermöglichte nur einen loseren Zusammenhang der Pädagogik mit der Philosophie. Die Soziologie erhebt nun gegenwärtig nicht nur ihre Anforderungen an die pädagogische Theorie, sondern sie stellt auch ihre Ergebnisse in den Dienst der gesamten pädagogischen Arbeit. Die soziologische Wissenschaft ist der letzte Zweig der Philosophie; sie bedient sich der philosophisch herausgearbeiteten Methoden und zieht andere philosophische Disziplinen zur Unterstüzung heran. Es besteht eine innige Wechselwirkung zwischen der Ethik, Erkenntnistheorie, Psychologie und Sozialphilosphie. Vorschriften für das menschliche Handeln können nur noch aufgestellt und kritisch untersucht werden im Hinblick auf die Gesellschaft. Durch die Anwendung unserer psychologischen Erfahrungen und erkenntnistheoretischen Grundsätze ist eine rückgängige Konstruktion möglich, wodurch wir uns einen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgestatteten Aufschluss über die Urformen gesellschaftlichen Werdens verschaffen. Die Naturwissenschaft und die Geschichte stehen gegenwärtig unter der Herrschaft des Entwickelungsgedankens. Die Philosophie hat diesen Gedanken früher ergriffen und fruchtbar gemacht als die Erfahrungswissenschaften; schon unmittelbar nach dem Anfange philosophischen Denkens tritt die Behauptung auf, dass alles im Flusse sei. Auch auf die Ursachen der Bewegungen in der Werdewelt richtet sich frühzeitig der forschende Sinn. In Hegels gewaltigem Gedankenbau haben wir die vollständige Logisierung der Substanz vor uns; die Gesamtheit des Seienden ist in einen dialektischen Prozess des Werdens aufgelöst. Nachdem die philosophischen Begriffsdichtungen von der stolzen Höhe ihrer Herrschaft über die Geister herabgestürzt sind, hat die Philosophie alle haltbaren und entwicklungsfähigen Gedanken aus dem Erbgut der Vergangenheit herausgelöst und für den Aufbau eines erfahrungsmässigen Weltbildes verwendet. Namentlich Ethik und Sozialphilosophie haben ihre Fundamente im weitesten Umkreise der Erfahrung gesucht, sind dabei aber ihrer Art nach philosophische Disziplinen geblieben. Indem sich nun die Pädagogik ganz unter den Einfluss der Sozialphilosophie gestellt sieht, ist sie selbst eine philosophische Disziplin geworden. Sie ist nicht nur Kunstlehre, sondern sie hat sich über Ziel und Weg ihres Wirkens Rechenschaft zu geben unter Benutzung der Ergebnisse ihrer Grundwissenschaften, namentlich der Soziologie. Man kann deshalb der Pädagogik nicht länger mit Fug und Recht eine Pflegstätte in der universitas litterarum vorenthalten.

Das Grundproblem aller Sozialwissenschaft ist das Verhältnis von Individuum zu Gemeinschaft. Dasselbe erfordert die besondere Aufmerksamkeit des Pädagogen. Erzieher und Gesetzgeber

bedürfen dringend einer vorläufig annehmbaren Lösung dieses Grundproblems, wenn ihr Thun planvoll sein soll. Die sozialisierenden Bestrebungen auf allen Lebensgebieten drohen mit einer völligen Auslöschung alles Individuellen. Aber die individuelle Besonderheit besteht als natürliches Faktum und lässt sich nun und nimmer zu einem restlosen Aufgehen in die Gesamtheit bringen. Jedes hierauf gerichtete Streben wäre nicht naturgemäss und daher verderblich. Es wäre der fruchtbare Nährboden aller künftigen Revolutionen. Die wichtigste Aufgabe der gegenwärtigen Generation ist die Abgrenzung der Rechte und Pflichten des Individuums gegenüber denen der Gesellschaft. Jedes Plus zu Gunsten der letzteren revolutioniert die Individuen. Es lässt sich leicht voraussehen, welchen Ausgang alle kollektivistischen und sozialistischen Bestrebungen nehmen werden.

Trotzdem bleibt die Forderung richtig, dass der Erziehung die sorgfältigste Rücksichtnahme auf die berechtigten Zwecke der Gesellschaft obliegt. Es fragt sich aber, bei welchem Gesellschaftskreise zunächst sozialpädagogische Massnahmen anzuwenden sind. Hans Schmidkunz, der Vorkämpfer „der hochschulpädagogischen Reform", will durch eine pädagogische Vorbildung der Hochschuldozenten derart auf die Studierenden einwirken, dass aus diesen wirkliche „Regenten" (im Fichteschen Sinne) und Führer des Volkes werden. Er hofft dadurch den „ganz eigentlich sozialen Bedürfnissen die bestmöglichen Beiträge zu ihrer Befriedigung entgegenzubringen." Diese Ansicht kann nicht geteilt werden. Schmidkunz wäre nicht ganz im Unrecht, wenn die Studierenden ihrer Mehrheit nach wirkliche Regentennaturen wären. Das sind sie aber gegenwärtig weniger denn je, da ihre Auswahl nach dem rein kapitalistischen Prinzip des Berechtigungswesens erfolgt. (Hinweis auf die Schrift des Vortragenden: Auf welche höhere Schule soll ein Vater seinen Sohn schicken? Bonn 1899). Die Sozialpädagogik ist weder Volksschul- noch Gymnasial- noch Hochschulpädagogik; sie ist vielmehr alles in allem. Das gesamte Bildungswesen muss als ein einheitliches aufgefasst werden, das auch nur einem Zwecke dient: der sorgfältigen Emporbildung der individuellen Kräfte für Individuum und Gesamtheit zugleich.

Wo die Gesellschaft richtig organisiert ist, da kann keine Disharmonie zwischen individuellen und Gesamtheitszwecken bestehen. Nur wo Faktoren in der Entwicklung einer Gesellschaft wirksam gewesen sind, die als nicht naturgemäss angesehen werden müssen, stellt sich eine Disharmonie heraus. Die Gemeinschaft ist nicht Selbstzweck, sie ist nur um der Individuen willen da. Dieses Grundverhältnis muss stets klar ins Auge gefasst werden. Die Mehrzahl der heutigen sozialpädagogischen Schriftsteller hält diesen Gesichtspunkt nicht genügend fest und kommt deshalb zu unannehmbaren Theorien und Forderungen. Die Soziologie hat uns den Werdegang des Verhältnisses zwischen Individuum und Gattung in rückgängiger Konstruktion enthüllt. Wenn uns nun noch die Psychologie darüber sicheren Aufschluss gegeben hat, dass es gewisse Typen von Individuen giebt, die charakteristischer Weise auf die Einflüsse der Aussenwelt, speziell der Gesellschaft, reagieren, dann wird es möglich sein, eine Reihe brauchbarer Lehrsätze über die Wechselwirkung von Individuum und Gemeinschaft aufzustellen. Jedenfalls muss jede entwicklungsfähige und den Zeitverhältnissen anpassungsfähige Sozialpädagogik sich auf dem angegebenen Wege zu fundieren suchen.

Der Vortragende skizziert nun den Gedankengang, den Paul Natorp in seiner Sozialpädagogik (Stuttgart bei Frommann 1899) entwickelt und

geht dann zur Kritik des Natorpschen Systems über. Er lehnt die neukantische Grundlage der Natorpschen Ausführungen entschieden ab, wendet sich gegen den Formalismus, in den Natorp an der Hand der Kantischen Erkenntnis- und Willenstheorie verfällt und kritisiert eine Reihe von Einzelausführungen Natorps. Er erkennt aber trotzdem die grosse Bedeutung der tiefen Gedankengänge dieses Forschers an und weist vornehmlich auf dessen ideales Streben und Kämpfen für eine Verbesserung der Menschheitserziehung hin. —

Aber alle Philosophie kann gegenwärtig und in absehbarer Zukunft nur radikaler und konsequenter Evolutionismus sein. Daraus bestimmt sich der Charakter der einzelnen philosophischen Disciplinen, auch der der Socialpädagogik.

Sitzung vom 7. Dezember 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau. Schriftführer: H. Giering. Dr. Albert Moll: Periodizität im Seelenleben des Mannes.

Das Leben des Weibes wird öfters mit dem einer Welle, das des Mannes mit dem einer Ebene verglichen. Es soll damit angezeigt werden, dass beim Weibe regelmässige periodische Schwankungen vorkommen, während dies beim Manne nicht der Fall sei. Indessen lehrt eine auch nur flüchtige Beobachtung das Einseitige dieser Meinung. Auch des Mannes Leben bietet zahlreiche Schwankungen dar, die allerdings zum Teil nicht dem Manne eigentümlich sind, sondern bei beiden Geschlechtern beobachtet werden. Wenn aber auch das Letztere der Fall ist, so zeigen doch diese Schwankungen, wie irrtümlich es ist, des Mannes Leben mit einer Ebene zu vergleichen.

Eine periodische Erscheinung in dem Leben beider Geschlechter bietet der Wechsel von Schlaf und Wachen, ein Wechsel, der keineswegs auf äusseren Einflüssen beruht. Der Wechsel von Tag und Nacht übt zwar seinen Einfluss aus, indem wir gewöhnlich die Nacht zum Schlafen, den Tag zum Wachen wählen, darf aber nicht überschätzt werden. Auch bei Völkern, wo es im Sommer niemals Nacht wird, wechseln Schlaf und Wachen, und zwar, wie Reisende berichten, ungefähr in denselben Perioden, wie bei uns. Auch wir können durch Gewöhnung den Schlaf von der Nacht unabhängig machen. Trotzdem wissen wir ja, dass kaum jemand imstande ist, mehrere Tage hintereinander zu wachen, d. h. dass der periodische Wechsel von Schlaf und Wachen durchaus in des Menschen Natur gelegen ist.

Auch im Wachen giebt es beim Manne erhebliche Schwankungen in der psychischen Disposition. Kraepelin, Ostanko, Grau, Higier und andere haben hierüber Untersuchungen angestellt, die allerdings nichts Uebereinstimmendes ergeben haben, aus denen aber mit Sicherheit hervorgeht, dass die geistige Leistungsfähigkeit, so weit sie mathematisch messbar ist, bei einzelnen Individuen täglichen Schwankungen unterliegt. Diese periodischen Tagesschwankungen finden sich auch bei Krankheiten. Bekannt ist die Fiebererhöhung gegen Abend. Andererseits zeigt sich bei manchen Nervenkranken gegen Abend eine Besserung des körperlichen und seelischen Befindens. Dass auch mit den Jahreszeiten periodische Schwankungen vorkommen, zeigt uns die Frühlingspoesie, die von allen Redaktionen so sehr gefürchtet ist. Die alten Psychologen betonten besonders den Einfluss der Jahreszeiten, des Mondes, der Witterung u. s. w.

Am deutlichsten zeigt sich die Periodizität im Seelenleben bei krankhaften Zuständen. Ich erinnere an die Abwechselung von Exal-

tation und Depression bei Hysterie, Neurasthemie, Entartungszuständen und vielen Fällen von Irresein. Eine deutliche Periodizität zeigt sich ferner bei den periodischen Psychosen, die zwar beim Weibe häufiger vorkommen, aber auch beim Manne oft genug beobachtet werden. Aehnlich zeigen sich auch bei Gesunden allerlei Schwankungen, die sich über grössere Perioden (Tage, Wochen, Monate) ausdehnen. Ebenso wie es eine periodische Verstopfung giebt, giebt es auch periodische Aenderungen der Stimmung, sodass diese Wochen hindurch gut und dann ohne erkennbare äussere Veranlassung wochenlang schlecht ist.

Besonders deutlich tritt das Periodische bei dem Geschlechtstrieb einzelner Männer hervor. Namentlich giebt es bei vielen eine Jahresperiode, indem im Frühjahr oder Sommer eine deutliche Steigerung des Triebes auftritt, ein Umstand, den man gelegentlich auf das Rudiment einer Paarungssaison zurückgeführt. Wenn die Steigerung der Geburten oder erotische Feste in gewissen Jahreszeiten als Beweise dieser Periodizität des Geschlechtstriebes angeführt werden, so darf dies allerdings nicht genügen. Abgesehen von einer solchen Jahresperiode zeigt der Geschlechtstrieb bei einzelnen Männern noch eine deutliche Wellenlinie insofern, als er entsprechend der peripheren Ansammlung von Samen zeitweise steigt und sinkt. Doch braucht die Wellenlinie durchaus nicht von peripheren Vorgängen abhängig zu sein. Der Geschlechtstrieb zeigt vielmehr bei einzelnen Leuten auch unabhängig von der peripheren Anhäufung von Samen periodische zentral bedingte Schwankungen. Beispielsweise giebt es Männer, bei denen dieser Trieb vier bis sechs Wochen hindurch minimal, dann wieder stark ist. In der Periode der Steigerung erfolgt selbst kurz nach dem Koitus, nachdem also der periphere Reiz geschwunden ist, ein erneutes schnelles Ansteigen. Es sprechen aber für das Zentrale derartiger periodischer Vorgänge andere Erfahrungen, z. B. solche beim pathologischen Geschlechtstriebe. Tarnowski hat Fälle von periodischer Päderastie erwähnt, Savage veröffentlichte einen Fall, wo bei einem Manne der Geschlechtstrieb nur in der Zeit seiner Melancholie pervers, sonst aber normal war. Ich habe gleichfalls einen Fall von periodisch auftretendem homosexuellem Triebe veröffentlicht. Ferner beobachtete ich einen Fall von periodisch auftretendem Taschentuchfetischismus, einen anderen von periodisch auftretendem Stiefelfetischismus, das heisst wir haben hier Fälle, wo unabhängig von den peripheren Vorgängen der Geschlechtstrieb periodische Aenderungen zeigt, die wohl auf zentrale Vorgänge zurückgeführt werden können.

Diskussion.

Dr. Georg Flatau. Der Redner hat die Migräne nicht erwähnt, die ein besonders periodisch eintretendes Leiden ist und die namentlich oft in vollem Wohlsein eintritt. Hier fehlt fast immer ein auslösendes Moment. Manchmal ist die feste Erwartung, der Anfall werde eintreten ein solches Moment, aber auch, wo dieses fehlt, treten die Anfälle periodisch auf.

Sanitätsrat Markus (Pyrmont). Die einzelnen Migräne-Anfälle haben ihre Ursache in äusseren Anlässen; zumal in Witterungsverhältnissen. Besonders auffallend zeigt sich dies bei Herannahen von Depressionen in der Atmosphäre.

Dr. Th. S. Flatau. Die Tages- Nacht- und die Jahresschwankungen scheinen mir nichts dem männlichen Leben besonderes zu bilden. Ein Nachweis monatlicher Schwankungen in cyklisch regelmässiger Weise analog

der Schwankung der vitalen Funktionen in den Monaten ist vom Vortragenden nicht gegeben, wohl auch nicht beabsichtigt.

Dr. A. Wreschner. Die Periodizität zeigt sich auch in den Oscillationen der Aufmerksamkeit, die nur scheinbar eine kontinuierliche Thätigkeit ist.

Dr. Adler. Das Weib hat ausser der Periodizität, die der Mann ebenfalls hat, abgesehen von seiner ganz individuellen Menstruation, noch eine Menstruationscurve. Diese Menstruationscurve zeigt, dass beständig am Leibe auch des gesundesten Weibes ein Wurm nagt (Havelve Ellis). Die Frühlingsfeste einiger wilden Stämme, die auf die Brunstzeit zurückzuführen sein sollen, sind kaum als solche aufzufassen.

Dr. Benda. Die Wellenbewegungen in der Geschlechtssphäre zeigen sich beim Manne hauptsächlich unter pathologischen Verhältnissen, vorzugsweise bei Hysterikern und Neurasthenikern, besonders deutlich wird dies in der „kritischen" Zeit entsprechend dem Klimakterium des Weibes beobachtet.

Dr. Albert Moll: Herrn Dr. Wreschner stimme ich vollständig bei, dass die schon festgestellten Schwankungen noch viel weiter gehen, als ich in meinem Vortrage andeuten konnte. Sonst möchte ich noch, auf die Diskussion eingehend, bemerken, dass es regelmässige und unregelmässige Perioden giebt, dass eine Periodizität also auch ohne die Regelmässigkeit der Wellenbewegung stattfinden kann. Es lag mir daran, festzustellen, dass unabhängig von zufälligen äusseren Vorgängen periodische Vorgänge beim Manne ebenso wie beim Weibe eine immanente Eigenschaft sind.

Es wäre wünschenswert, wenn die periodischen Steigerungen des Geschlechtstriebes und anderer psychischer und somatischer Funktionen beim Manne mehr studiert würden.*) Man wird dann vielleicht noch eine grosse Zahl solcher Schwankungen beim Manne feststellen, wie man sie auch beim Weibe gefunden hat. Vielleicht wird das Endergebnis dies sein, dass die Periodizität beim Weibe deutlicher ausgebildet ist als beim Manne. Vielleicht wird sich aber auch herausstellen, dass die Periodizität beim Manne gleichfalls eine recht deutliche ist, dass sie sich aber unregelmässiger als die beim Weibe gestaltet.

Berichte und Besprechungen.

In einem Aufsatze: „Psychologie und Pädagogik" (veröffentlicht in der Zeitschrift Educational Review, edited by Butler. New York, Okt. 1898) nimmt Münsterberg Stellung zur Paidologie und pädagogischen Psychologie. „Hat die Psychologie direkt oder indirekt Einfluss auf das Kind? Ist die Psychologie dem Lehrer für seine Lehrmethoden direkt von Wert oder indirekt durch das Medium einer wissenschaftlichen pädagogischen Theorie?" M. antwortet: „Die physiologische Psychologie

*) Ebenso wie Ottomar Rosenbach bereits vor vielen Jahren auf diesem Gebiete arbeitete, hat in der allerletzten Zeit dies besonders Havelock Ellis gethan.

kann der Lehrer entbehren. Er kann nicht anders lehren, wenn auch das physiologisch Substrat statt des Gehirns die Leber wäre. Experimentelle Psychologie und Kinderpsychologie haben nur den Zweck, uns das psychische Leben betrachten zu helfen, als wenn es eine Verbindung von Elementen, eine Zusammensetzung von psychophysiologischen Atomen wäre. Die Betrachtung des Kindes als einer unauflösbaren Einheit und wollenden Persönlichkeit ist aber ebenso richtig und wertvoll wie die Betrachtung des Psychologen, der in ihm einen zusammengesetzten psychophysischen Mechanismus erblickt. Der Lehrer soll gerade die Kinder mit entschieden antipsychologischer Betrachtungsweise als unauflösbare Einheiten erkennen, als Mittelpunkte des freien Willens, dessen Funktionen nicht kausal, sondern teleologisch, durch Interessen und Ideale, aber nicht durch psychophysiologische Gesetze verbunden sind. Der Lehrer bedarf des Interesses für das Seelenleben vom Gesichtspunkte der Deutung und Bewertung. Pestalozzi und Fröbel waren keine Psychologen. Man kann nun diese Ueberzeugung haben, dass der Lehrer nicht Psychologe sein soll, und man kann gleichwohl verlangen, dass die Pädagogik als Wissenschaft von jedem Zweige der Psychologie den ausgiebigsten Gebrauch mache. Der Weizen des Lehrers wächst auf dem Felde der Psychologen, das diese bestellen. Für die engeren Zwecke der Pädagogik wäre es freilich wünschenswert, eigene pädagogische Theoretiker zu haben, die mit den psychologischen Forschungsmethoden ausgerüstet, sich mit pädagogischen Fragen in eigenen psychopädagogischen Laboratorien beschäftigen."

Die Meinung Münsterbergs kommt darauf hinaus, zwischen Pädagog und Pädagogiker eine schroffe Trennung zu vollziehen, die in Wirklichkeit nicht existiert, die dem praktischen Pädagogen den Stempel des subalternen Arbeiters aufdrücken würde. Diese Wirkung müsste ganz sicher eintreten, wenn der Pädagoge nach Münsterbergs Forderung wesentlich nach ethischen Gesichtspunkten in der Praxis verfahren wollte, wie es in der älteren Pädagogik ausschliesslich der Fall war und in der heutigen leider noch vielfach ist. Missgriffe und Absurditäten einzelner amerikanischer „Kinderpsychologen" scheinen M. zu dieser prinzipiellen Stellungnahme veranlasst zu haben, durch die das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wird.

Es ist eine oft wiederholte Forderung, dass die Pädagogik als Wissenschaft sich auf Ethik und Psychologie stützen müsse. Eine solche wissenschaftliche Pädagogik, die den heutigen wissenschaftlichen Anforderungen gerecht würde, existiert zur Zeit nicht; sie bildet also nach M. eine vorzügliche Aufgabe für die pädagogischen Theoretiker. In ihr dürfte jedoch der freie Wille des Zöglings nur einen sehr beschränkten Platz einnehmen, nur sofern er ethisch zu bewerten und auf einem langen Wege pädagogisch zu gewinnen wäre. Das Gelingen seiner Massnahmen kann der Pädagoge jedoch nicht von vornherein von dem freien Willen des Zöglings — gesetzt er hätte einen! — abhängig machen und sich aller anderen Mittel begeben. Gewöhnlich ist der „freie" Wille des Zöglings an einen kräftigen psychischen Mechanismus gekettet und macht eine psychische Entwickelung durch, die der Erzieher im Auge behalten muss. Bevor er sich also des freien Willens der Zöglinge mit Erfolg bedienen kann, muss er seinen eigenen Willen ihnen aufdrücken, muss er bald hemmend, bald fördernd in das psychische Getriebe eingreifen. Dazu braucht er eine Anweisung seitens der Wissenschaft der Pädagogik, ein Schema, das er aber ohne ein genügendes Mass psychologischer Kenntnisse weder verstehen noch auf den konkreten Fall anzuwenden wissen würde. Er muss die ganze Fülle psychischer Typen und Entwickelungen kennen, um einen

bestimmten Fall darunter zu subsumieren und seine pädagogischen Massnahmen danach zu modifizieren. Je reicher sich die moderne Psychologie entfaltet, desto reicher wird das psychologische Wissen des pädagogischen Praktikers sein müssen.

Freilich darf er während seiner pädagogischen Thätigkeit nicht selbständige Forschungen vornehmen, sondern er muss die pädagogischen Einwirkungen fortsetzen — aber doch so, dass er sie als eine Reihe betrachtet, deren Zusammensetzung und Bestandteile ihm bekannt sind, als eine fortlaufende Synthese. Analyse und Synthese gehören notwendig zusammen zum Aufbau jeder Wissenschaft. Während jedoch der moderne Psychologe vorerst noch die analytischen Methoden anwenden muss, um zu den psychischen Elementen zu gelangen, ist der Pädagoge — sofern er psychologisch arbeitet — genötigt, fortlaufend Synthesen zu machen, ohne dass ihm deren Elemente schon ausreichend bekannt wären. Er befindet sich oft in der Lage einer Hausfrau, die im Herd ein Feuer anzündet, ohne zu wissen, dass sie eine Verbindung von Kohlenstoff und Sauerstoff herstellt; die nahrhafte Speisen bereitet, ohne ihren Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt in Prozenten angeben zu können. Diese Unzulänglichkeit fühlt er selbst am meisten, und es verdient ein volles Lob, wenn er sich im Anschluss an seine Praxis auf psychologisches Gebiet begiebt, um Studien für seine Spezialbedürfnisse anzustellen. Welches Verbot soll ihn dabei hemmen, wenn er sich als Forscher qualifiziert erweist? Weshalb sollen seine Resultate nicht ihm und der Wissenschaft zu Gute kommen? Auch Rousseau, Pestalozzi, Fröbel waren Pädagogen in diesem Sinne. Und nur durch das Zusammenwirken von Psychologen und Pädagogen können Theorie und Praxis der Pädagogik zukünftig eine bessere Gestalt erlangen.

— s.

Arno Fuchs. Schwachsinnige Kinder, ihre sittliche und intellektuelle Rettung. Gütersloh, Bertelsmann. 1899.

Die Schrift beginnt mit einem psychologischen Abschnitt, der Beobachtungsmaterial an zwölf schwachsinnigen Kindern enthält und auf dieses gestützt das Wesen des Schwachsinns im Gegensatz zur Idiotie und Imbecillität zu charakterisieren versucht. Der sich anschliessende pädagogische Teil beschäftigt sich sehr eingehend mit Fragen der Erziehung, des Unterrichts und der Pflege Schwachsinniger.

Das Kapitel „Analyse schwachsinniger Naturen“ umfasst Material, das im Laufe einer längeren Beobachtungszeit gesammelt wurde; es wäre gewiss noch reichlicher und gleichmässiger ausgefallen, wenn es systematisch gewonnen wäre, was nicht der Fall ist. Von 12 Individuen werden mehr oder weniger ausführliche Angaben mitgeteilt über Ascendenz, Entwickelung im ersten Lebensalter, Erkrankungen, körperliches Befinden zur Beobachtungszeit, Sprach- und Schreibstörungen, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Leistungen in verschiedenen Unterrichtsgegenständen, Disposition, Affekte, ethisches Verhalten. Die Schlüsse, welche Fuchs zieht, scheinen jedoch nicht immer gerechtfertigt, da m. E. Fuchs nicht hinreichendes Vergleichsmaterial an normalen Kindern zur Verfügung gestanden hat. Entgegen den Ansichten von Séguin, Esquirol, Sollier kann „das Wesen des Schwachsinns“ weder in einem anormalen Wollen, noch in sprachlichen Defekten, noch in dem Mangel an Aufmerksamkeit gefunden werden. In der Regel handelt es sich bei Kindern um angeborenen Schwachsinn, dessen Ursache eine pathologische Beschaffenheit des Gehirns ist infolge von Mängeln der ursprünglichen Anlage, Erkrankungen oder Ernährungs-

störungen. Die typischen Züge der Schwachsinnigen rein äusserlicher Art sind Degenerationszeichen, krankhaftes Aussehen und mangelhafte körperliche Entwickelung. Das Benehmen ist meist linkisch, scheu, mutlos, nachlässig; es fehlen jedoch die automatischen Bewegungen der Idioten, der Tic.

Die Schwachsinnigen sind sämtlich einer moralischen Beeinflussung zugänglich. Die Sinnesorgane sind intakt, Gesicht und Gehör nicht immer normal, stets ausserordentlich sensibel, während die Idioten bekanntlich eine hochgradig abgestumpfte Sensibilität besitzen. Die Sprache ist undeutlich, nicht accentuiert. Die freie Rede zeigt vielfach falsche Wort- und Silbenstellung, Nichtbeachtung des Artikels und der Präpositionen. Die etwas vollkommene Sprache enthält kein Satzgefüge und ist stets monoton in Wörtern und Redensarten. Es ist aber ein volles Verständnis der Wörter und Sätze vorhanden.

Die Schreibfertigkeit kann eine bedeutende Höhe erreichen, während die Idioten nur mangelhafte Schriftzüge und Abschriften liefern; die Schwachsinnigen schreiben sogar nach Diktat. Spiegelschrift schreiben mit der rechten Hand kommt vor. Häufig sind Versuche zum Spiegelschriftlesen. Das schwachsinnige Kind bekundet also fast unausgesetzt spontane Aufmerksamkeit, doch sind alle Perceptionen unvollständig und ungenau und meist nur auf eine Eigenschaft beschränkt. Räumliche und zeitliche Grössen werden deshalb meist falsch geschätzt. Nachahmungen im Bereiche der Bewegungen, z. B. beim Spiel, Gesang, Zeichnen werden ziemlich gut ausgeführt. Ist doch der Denkprozess stets ein konkreter bei diesen Kindern. Phantasie ist vorhanden. Das mechanische Gedächtnis ist ein besonders gutes. Die Apperceptionsprozesse verlaufen dagegen nur schwach, namentlich werden Abstraktionen nicht gemacht, daher muss z. B. der Rechenunterricht stets konkret gehandhabt werden. Das ethische Verhalten Schwachsinniger ist charakterisiert durch die grosse Zahl der auftretenden Affekte, doch handeln sie unter eigener Verantwortung.

Ein durchgreifendes Merkmal für alle Schwachsinnigen ist der schnelle starke Wechsel in der psychischen Dispositon, den viele schon voraus empfinden. Sobald er über sie kommt, beginnen sie zu weinen, stunden-, tagelang, ohne sich eines Grundes bewusst zu sein; andere überkommt eine gewisse Starrheit der Gedanken, hervorgerufen durch ein plötzliches Weh, das gar nicht zu lokalisieren ist. Sie richten ihren Blick starr nach einer Richtung, und ohne ihre Stellung zu verändern, beginnen sie gleichfalls zu weinen. Wieder andere geraten in völlige Apathie, noch andere in höchste Aufregung.

Die Hauptmerkmale des Schwachsinns sind demnach folgende: langsame körperliche und geistige Entwicklung, erhöhte Sensibilität, starker Wechsel der Disposition, Mangel abstrakter Denkprozesse.

Der Idiot ist gekennzeichnet durch den Mangel selbst des konkreten Denkens, der Imbecille durch das Tendenziöse seines geistigen Verhaltens.

Der pädagogische Teil der Schrift behandelt: die Ziele und die innere und äussere Organisation der Erziehung, die Persönlichkeit des Erziehers, den Lehrplan und die Methodik des Unterrichts, Regierung, Zucht und Pflege.

F. verlangt eine Ausdehnung der Erziehung bis zum 16. oder 17. Lebensjahr. Der Mittelpunkt derselben muss die sittlich-religiöse Bildung sein. Praktisch muss das schwachsinnige Kind soweit ausgebildet werden, dass es einen einfachen Beruf ergreifen oder durch Helferdienste sich im Leben erwerbsfähig bethätigen kann. Der Unterricht muss ganz elementar

gestaltet sein und jederzeit auf die körperliche und geistige Disposition der Zöglinge Rücksicht nehmen. Er muss stets durch Vorführung wirklicher Dinge und Situationen anschaulich bleiben, einen gemässigten Rhythmus einhalten und Uebung und Anwendung in umfassendem Masse herbeiführen. —

Die Ansichten und Vorschläge des Autors werden noch einzelnen Abänderungen unterliegen, im ganzen hat er jedoch das Bild schwachsinniger Naturen richtig gezeichnet und brauchbare Ratschläge für ihre Erziehung geliefert, sodass seine Schrift nicht bloss dem Lehrer und manchem besorgten Elternpaar, sondern auch dem Psychologen und dem Menschenfreund Belehrung zu bieten vermag. — s.

Das Leben der menschlichen Seele und ihre Erziehung. Psychologisch-pädagogische Briefe von F. Krause, Rektor der Bürgerschule zu Cöthen. Erster Teil: Das Vorstellungs- und das Denkleben. Dessau, Rich. Kahle's Verlag. 288 Seiten. Preis 3 M. —

Vorliegendes Buch stellt sich die Aufgabe, die Nadelarbeitslehrerinnen in die Psychologie einzuführen, damit einerseits ihrem Unterrichte die sichere psychologische Grundlage nicht fehle und andererseits dieser Unterricht dadurch „eine vollberechtigte Stätte in der Erziehungsschule" erhalte. Aus diesem Grunde sind jedem Abschnitte der Psychologie ziemlich detaillierte Anweisungen über die Methodik des Nadelarbeitsunterrichtes angefügt. Es ist jedoch fraglich, ob diese methodischen Bemerkungen einen so mühevollen psychologischen Vorbau erfordert hätten; denn die so fundierten unterrichtlichen Grundsätze sind wohl auch ohne Aufgebot eines komplizierten Apparates verständlich. Der Verf. glaubt ferner, dass auch Lehrerinnen jeder Art und Lehrer sowie Väter und Mütter sie nicht ohne Nutzen zur Hand nehmen. Ja vielleicht findet selbst mancher Psychologe von Fach diese und jene neue Anschauung in demselben zum Ausdrucke gebracht, von der er mit Interesse Kenntnis nimmt." (S. 4). Diese „neuen Anschauungen" sind jedoch derart, dass sie kaum allseitige Zustimmung finden werden.

Das ganze Buch ist in Briefform abgefasst; aus diesem Grunde tritt die persönliche Anrede etwas stark hervor. Der behandelte Stoff ist auf 15 Briefe verteilt: 1. die Sinnesthätigkeit, 2. die Empfindung, 3. die Wahrnehmung; die Vorstellung; das Wesen der Seele; die Anschauung, 4. Die Verbindung der Vorstellungen; die Reproduktion, 5. das Bewusstsein; die Aufmerksamkeit, 6. das Bewusstsein; die Perzeption und Apperzeption. 7. die Vorstellungen der Zeit, des Raumes und der Zahl, 8. das Gedächtnis, 9. die Phantasie, 10. der Begriff, 11. das Urteil, 12. der Schluss; das Denken; der Verstand, 13. die Ideen; die Vernunft, 14. Zusammenfassung: Seelenlehre, 15. Zusammenfassung: Erziehungslehre.

Folgende Besonderheiten sind dem Buche eigen: 1. Es ist populär, ja vielleicht allzu populär gehalten, was wohl aus der erwähnten Tendenz der Schrift erklärt ist. Damit geht Hand in Hand ein Ausserachtlassen von intimeren Details, eingehenderen Gesetzen, zahlenmässigen Belegen und vielfach ein Verzichtleisten auf die Resultate der modernen experimentellen Psychologie. 2. Es wird viel zu viel mit dem Begriff der Seele, der Seelensubstanz operirt; statt über das Wesen der Seele am Ende des ganzen Werkes in vorsichtigen Schlüssen aus dem Thatsachenmaterial zu sprechen, erscheint der Seelenbegriff schon im dritten Briefe (S. 35, 36). Mit der Seelensubstanz wird denn auch oft gearbeitet; so sollen die Vorstellungen weiter nichts sein „als verschiedene Zustände

der einheitlichen Seelensubstanz" (S. 37). Um die Einheit der Seele zu retten, wird weiter der Satz aufgestellt: „Mögen auch noch so viele Vorstellungen in der Seele entstehen, so bilden sie der Gesamtsubstanz der Seele gegenüber doch nur ein kaum nennenswertes Quantum" (S. 38). Also liegt der grössere Teil der Seelensubstanz immer brach? Welchen Zweck hat er dann? Wie ist mit der Definition der Vorstellungen als „Zuständen der einheitlichen Seelensubstanz" die andere Anschauung zu vereinen, nach welcher wir „in den Vorstellungen das Material vor uns haben, mit dem die Seele wirtschaftet?" (S. 38). Das Leder des Schuhmachers ist doch nicht ein Zustand des Schuhmachers! Auf solche und ähnliche Abwege muss man geraten, wenn man in der Psychologie deduktiv verfährt. 3. Da die eingehende und klare Induktion fehlt, so muss vielfach, um verständlich zu sein, mit Dingen aus der Körperwelt eine Parallele gezogen werden. So wird die Seele z. B. bald verglichen mit einem See, bald mit der Erde, bald auch wieder dieser gegenübergestellt u. s. w. Analogien sind aber nie streng wissenschaftliche Beweise. 4. An manchen Stellen kommt ein gewisser pietistischer Zug zum Vorschein (z. B. S. 152), der in einem Werke, das wissenschaftliche Psychologie geben will, etwas fremd anmutet. Nach dieser allgemeinen Charakteristik des Buches wollen wir nun noch einige „neue Anschauungen" herausgreifen. So soll die Empfindung zwei Seiten haben: Wahrnehmung und Gefühl. Es giebt also eine Gehörswahrnehmung und ein Gehörsgefühl, eine Gesichtswahrnehmung und ein Gesichtsgefühl; dann muss es wahrscheinlich auch eine Gefühlswahrnehmung und ein Gefühlsgefühl geben Da mit Entschiedenheit ausgesprochen wird, dass die Empfindung beides, Wahrnehmung und Gefühl, enthält, so ist nicht einzusehen, wie dann dem Gefühle die Priorität zukommen kann; denn „das Wahrnehmen stellt sich erst nach und nach als etwas sozusagen Erlerntes ein" (S. 9). Wenn Kr. polemisiert gegen die Annahme, dass das Gefühl eine Eigenschaft der Empfindung sei (S. 22—25), so müssen wir ihm recht geben, denn das Gefühl ist dies durchaus nicht. Aber er geht zu weit, indem er Gefühl und Empfindung gleichsetzt; das Gefühl ist ein ebenso selbständiges psychisches Element wie die Empfindung. (Man lese nur die scharfsinnige Untersuchung über „Empfindung und Gefühl" bei Külpe, Grundriss der Psych., S. 230—237). Ein ziemlich verworrenes Bild entwickelt sich bei der Lehre von den Vorstellungen; da erfahren wir von Teil- und Gesamtvorstellungen, von einfachen und zusammengesetzten Vorstellungen und von Rahmenvorstellungen. Dabei läuft eine Vermischung und Verwechslung von logisch-einfach und psychologisch-einfach mit unter (S. 50). Der Ton soll keine einfache Vorstellung sein, denn er lasse sich in „Seiten", „Elemente", „verstellbare Teile" zerlegen (Stärke, Farbe, Höhe). Krause behauptet, sich z. B. die Tonhöhe besonders, losgelöst von den anderen Elementen, vorstellen zu können. (S. 49). Ich bin dazu nicht im Stande. Von einem Ton, z. B. dem zweigestrichenen a, kann ich absolut die Tonhöhe allein nicht vorstellen; denn ist die Stärke gleich Null, so verschwinden doch auch Klangfarbe und Höhe, und umgekehrt. Ueberhaupt sollte man auch einmal in der pädagogischen Psychologie dem Terminus Vorstellung jene Bedeutung unterlegen, die er in der gegenwärtigen experimentellen Psychologie hat. Dass, genau gerechnet, (für den spekulativ denkenden Psychologen nämlich) sich nur eine einzige Vorstellung im Bewusstsein befinden kann (S. 57) ist falsch. Wie das Auge, so soll auch die Seele nur eine einzige Stelle des deutlichen Sehens haben (S. 74). Deshalb könne der Mensch nur einen „Gegenstand" auf einmal deutlich auffassen (S. 74). „Gegen-

stand" ist ein viel zu allgemeiner Name; ein Kölner Domturm ist doch auch ein „Gegenstand"; aber niemand wird im Ernste behaupten wollen, dass man ihn auf einmal deutlich auffassen kann. Statt „Gegenstand" und „Vorstellung" müsste es also besser heissen „Empfindung". Das Bewusstsein soll ein Licht sein, das auf die Vorstellungen fällt (S. 70). Wo kommt dieses Licht her? „Das Bewusstsein hat ein Bewusstsein von sich selbst" (S. 89); da das Bewusstsein auch „Zustand des wirklichen Vorstellens" genannt wird (S. 70), so müsste man demgemäss auch sagen können: Der Zustand des wirklichen Vorstellens hat Kenntnis von einem Zustand des wirklichen Vorstellens. Bei der Klassifikation des Bewusstseins (nach den Vorstellungsgruppen, auf welche dieses Licht fällt) wird das Selbstbewusstsein auf keine höhere Stufe gestellt, als z. B. das Schönheitsbewusstsein. Eigentümlich ist auch Kr.s Lehre von der Aufmerksamkeit. Die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand würde demnach der seelische Zustand sein, welcher sich daraus ergiebt, dass die Seele die Vorstellung von diesem Gegenstande veranlasst, im Bewusstsein zu erscheinen und dort genügend lange zu verweilen" (S. 81). Aufmerksamkeit wäre schliesslich gleich Bewusstsein; die Folgerungen hieraus weisen aber eine solche Theorie ab. Auch die Annahme, dass es nur eine willkürliche Aufmerksamkeit gebe, ist nicht haltbar. Nur eine unwillkürliche Erregung der Aufmerksamkeit sei anzunehmen. An den bekannten Schwank von Münchhausen und seinem Zopf wird man unwillkürlich erinnert, wenn man folgenden Satz liest: „So rankt sich die Seele durch ihre eigene Arbeit an sich selbst empor, sich immer mehr der Vollkommenheit nähernd" (S. 221).

Wenn uns auch die „neuen Anschauungen" Krauses nicht zusagen können, so sei doch anerkannt, dass das ganze Buch zeugt von dem Fleisse und dem selbstständigen Denken des Verfassers. Wer sich schon mit Psychologie eingehend beschäftigt hat und kritisch studiert, der wird immerhin etwas von ihm lernen, sollte das Resultat auch schliesslich mehr negativ als positiv sein.

Würzburg. Friedrich.

Cramer. **Ueber die ausserhalb der Schule liegenden Ursachen der Nervosität der Kinder.** (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiet der pädagogischen Psychologie und Physiologie hrsgg. von Schiller und Ziehen. II, 5).

Verfasser nimmt die Schule gewissermassen in Schutz gegen den häufig gemachten Vorwurf, die Nervosität der Kinder zu verschulden. Von seiner ursprünglichen Absicht, psychisch abnorme Zustände, wie sie die Schule mit sich bringt, zu beschreiben, nahm er Abstand, nachdem ihm die Durchsicht des Materials gezeigt hatte, dass sich unter seinen Beobachtungen keine solchen Fälle gefunden, bei denen die bestehenden Symptome nur durch die schädlichen Einflüsse der Schule bedingt waren. Er hält es deshalb, da namentlich von der Laienseite der Einfluss der Schule für das Zustandekommen der nervösen Zustände überschätzt wird, für nützlich, all die Momente zusammenzustellen, welche Nervosität bei Kindern zur Folge haben können. So kommt C. am Ende seiner Schrift zu den Folgerungen: „Auf jeden Fall zeigen meine bisherigen Ausführungen, dass die Kinder auch ausserhalb der Schule einer ganzen Reihe von Schädlichkeiten ausgesetzt sein können, welche geeignet sind, nervöse Zustände hervorzurufen . . Den erwähnten Schädlichkeiten kommt eine nicht unbedeutende Rolle bei dem Zustandekommen der Nervosität der Kinder zu."

„Ist bereits eine gewisse Nervosität vorhanden, wenn das Kind zur Schule kommt, so wird diesem pathologischen Zustand natürlich die Schule nicht förderlich sein."

„Am schlimmsten fahren dabei die geistig zurückgebliebenen Kinder." Er hofft für diese viel von der Einrichtung besonderer Klassen und der Anstellung von Schulärzten.

Wenn wir uns mit diesen Schlusssätzen im grossen Ganzen einverstanden erklären müssen, so können wir doch zu den einzelnen Ausführungen einige Bemerkungen nicht unterdrücken: Von den Ursachen der Nervosität werden zunächst die endogenen (d. h. inneren, angeborenen) sehr ausführlich besprochen. Ihr Einfluss besteht ja zweifellos und spielt, wie in keiner Weise bestritten werden soll, eine grosse Rolle. Ebenso sicher scheint es uns aber, dass er häufig überschätzt wird. Wir halten es auch vom praktischen Standpunkte nicht für richtig, diesen Einfluss bei jeder Gelegenheit gar zu sehr in den Vordergrund zu stellen. Willensschwache Personen werden ja dadurch geradezu veranlasst, nach einer erblichen Belastung in ihren Familien zu suchen; und haben sie dann in Erfahrung gebracht, dass irgend ein entfernter Onkel nervös gewesen sei, so haben sie nicht nur anderen gegenüber sondern auch, was schlimmer ist, vor sich selbst eine Entschuldigung für alle ihre Schwächen. So widmet auch C. diesen endogenen Ursachen für unser Gefühl einen zu grossen Raum. Demgegenüber verdienten die exogenen (äusseren) Ursachen eine viel eingehendere Würdigung, schon deshalb, weil sie wenigstens teilweise zu vermeiden wären, und weil hier von eingehender Belehrung ein Erfolg erhofft werden könnte. Hier deutet C. vieles nur an, manches übergeht er ganz, so den Einfluss der gewerblichen Beschäftigung vieler Kinder. Diese schwächt ja zunächst nur den Körper, aber in der weiteren Folge auch das Gehirn und ist ebenfalls als Ursache der Nervosität der Kinder von Wichtigkeit. Wir nennen ferner die Inkonsequenz, die sich viele Eltern zu schulden kommen lassen, indem sie das Kind für dieselbe Unart einmal streng strafen, das andere Mal darüber lachen.

Direkt widersprechen müssen wir dem Verfasser bezüglich seiner Ausführungen über die Prügelstrafe, die er ganz verwirft. Wir halten dieselbe, natürlich in gewissen Grenzen, für unentbehrlich. Das Kind thut eben das Gute bezw. unterlässt das Böse nicht um seiner selbst willen, sondern nur entweder aus Furcht vor Strafe oder in der Hoffnung auf Belohnung. Beide Mittel müssen angewendet werden, um so mehr, als namentlich im späteren Leben die Belohnung häufig ausbleibt. Und wenn es auch noch andere Strafen giebt, so ist eine gelinde Züchtigung doch noch lange nicht die schlechteste.

Wir empfehlen die Schrift allen, die sich über den Gegenstand informieren wollen, namentlich auch wegen des sehr guten Litteraturverzeichnisses.

Berlin. Dollhardt.

H. Oppenheim, Berlin. Nervenleiden und Erziehung. (Vortrag, gehalten im Psychologischen Verein zu Berlin am 20. Juli 1899). Berlin, Verlag von S. Karger.

Es ist ein grosses Gebiet, über das uns O. in seinem Vortrage eine

Uebersicht giebt, und dementsprechend kann er nicht in alle Einzelheiten so eingehen, wie es wohl wünschenswert wäre. Trotzdem ist es aber eine verdienstvolle Arbeit, die uns eine Fülle des Interessanten bietet, viel Anregungen giebt und kaum etwas wichtiges übergeht. Auch da, wo V. sich mit kurzen Andeutungen begnügen muss, wird durch Hinweisungen auf die reiche über den fraglichen Gegenstand existierende Litteratur jedem die Möglichkeit gegeben, sich näher zu informieren. Wir müssen es uns leider versagen, den ganzen reichen Inhalt im einzelnen zu besprechen. O. zieht eigentlich alle Gebiete der Erziehung in Betracht, natürlich von seinem Standpunkt als Arzt, der gerade bezüglich der Folgen einer fehlerhaften Erziehung eine besonders grosse Erfahrung besitzt. Dabei vermeidet er es glücklich, einseitig zu werden und das Medizinische zu sehr in den Vordergrund zu stellen. So weiss er allen etwas zu bieten, den Eltern und Pädagogen nicht weniger als den Aerzten. Interessant ist es dabei, dass er, wie er zum Schluss selbst sagt, „bei dem Versuch, die Grundsätze einer Erziehung zu entwickeln, die der Erhaltung der Nervengesundheit dient, kaum etwas anderes als die Grundzüge einer guten Erziehung geboten hat". Nichts dürfte den Versuch, die Erziehung vom Standpunkte des Arztes zu besprechen, besser rechtfertigen als dieses Ergebnis. Auch die Pädagogen, die sonst die Intervention des Arztes nicht lieben, werden dem beistimmen und die in dem Vortrage O.s gebotenen Anregungen mit Freude begrüssen. Allen, denen das Wohl der Jugend am Herzen liegt, sei die Lektüre desselben bestens empfohlen.

Berlin. Dollhardt.

Mitteilungen.

Exc. Studt ist der 14. Kultusminister Preussens seit der im Jahre 1817 erfolgten Schaffung dieses Ministeriums. Der erste Kultusminister war Frhr. v. Altenstein (1817—1840), der gleich bei seinem Amtsantritt den Versuch zu einem allgemeinen Unterrichtsgesetz machte. 1840—1848 amtierte Eichhorn, unter dem der bekannte Geh. Rat Stiehl einflussreich wurde. Eichhorn versuchte es, für jede Provinz ein besonderes Schulgesetz zu erlassen; es kam aber nur ein solches für Ost- und Westpreussen (1845) zustande. 1848 wurde auf einige Monate zunächst Graf Schwerin Kultusminister, der die Provinzial-Lehrerkonferenzen zur Beratung der brennendsten Unterrichtsfragen berief. Ihm folgte auf 9 Tage Rodbertus, diesem von 1848—1850 Frhr. v. Ladenberg, der sich wiederum mit einem allgemeinen Unterrichtsgesetz vergeblich abmühte. Sein Nachfolger, v. Raumer (1850—1858), liess die gesetzliche Regelung fallen, beglückte aber durch seinen allmächtig gewordenen Geh. Rat Stiehl 1854 die preussischen Volksschulen mit den Regulativen. Der Kultusminister der „neuen Aera" war Herr v. Bethmann-Hollweg (1858—1862), von dem wir auch einen Entwurf eines allgemeinen Unterrichtsgesetzes haben. Ihm folgte v. Mühler (1862—1872), dessen Verwaltung wohl den tiefsten Stand des preussischen Volksschulwesens bedeutet. Er machte auch einige vergebliche Versuche zu einem Unterrichtsgesetz. Aus seiner Zeit haben wir das Witwenpensionsgesetz von 1869, an dem er selber aber kein Verdienst hat. Dr. Falk, sein Nachfolger (1872—1879), ersetzte unter Mithülfe seines Geh. Rats Dr. Schneider die Regulative durch die Allgemeinen

Bestimmungen (1872), bahnte eine bessere Zeit für Preussens Schule an, machte sich aber auch die vergebliche Arbeit, ein allgemeines Unterrichtsgesetz auszuarbeiten. Unter Herrn v. Puttkamer (1879—1881) wurde durch ein neues Gesetz die Witwenpension erhöht. Herr v. Gossler (1881—1891) erliess ein Emeritengesetz (1885), konnte aber auch das Bismarcksche Handschellengesetz von 1887 nicht hindern und stürzte nach der Einbringung eines Unterrichtsgesetzes. Sein Nachfolger, Graf v. Zedlitz (1891—1892), erfuhr dasselbe Schicksal bei derselben Gelegenheit. Dr. Bosse (1892—1899), nachdem er sich vergeblich bemüht hatte, das Bismarcksche Gesetz von 1887 wieder zu beseitigen, setzte 1897 nach einmaligem Missglücken ein Besoldungsgesetz durch und führte 1899 ein Reliktengesetz bis zum Stadium der königlichen Genehmigung, die aber nun wohl ausbleiben wird. Diese 13 Kultusminister haben 82 Jahre, also durchschnittlich jeder 6¹/₃ Jahre amtiert. Rechnet man aber die lange, 23 Jahre dauernde Verwaltungszeit des ersten Ministers ab, so beträgt der Durchschnitt noch nicht ganz 5 Jahre. Dr. Bosses Amtszeit beträgt 7¹/₂ Jahre. (Abgedruckt aus „Die Mittelschule und höhere Mädchenschule", herausgegeben vom Preuss. Verein für Lehrer und Lehrerinnen an Mittelschulen und höheren Mädchenschulen. XIII. Heft 19).

Der Züchtigungserlass vom 1. Mai 1899 hatte unterm 27. Juli in nachstehender Verfügung an die Provinzial-Schulkollegien eine Erläuterung erfahren, die die aus Fachkreisen erhobenen Bedenken berücksichtigte.

„Der Erlass vom 1. Mai d. J., betreffend die Anwendung der Strafe der körperlichen Züchtigung in den Volksschulen, hat Zweifel hervorgerufen, die mich veranlassen, noch einmal auf die Angelegenheit zurückzukommen.

Der Erlass geht davon aus, dass die Befugniss der Lehrer, erforderlichen Falls auch körperliche Strafen anzuwenden, nicht in Frage gestellt werden soll. Es handelt sich lediglich darum, Vorsorge zu treffen, dass die Anwendung dieses letzten und äussersten Strafmittels durchaus auf die dazu geeigneten Fälle beschränkt bleibt, und dass dabei jeder zu harten, lieblosen und inhumanen Ausschreitung nachdrücklich vorgebeugt wird. Die sittliche Begründung der körperlichen Züchtigung in der Schule beruht auf der dem Lehrer eingeräumten stellvertretenden Wahrnehmung elterlicher Erziehungsrechte, ohne welche die Schule ihrer erziehlichen Aufgabe nicht gerecht zu werden vermag. Die Schulzucht muss unter allen Umständen das Gepräge väterlicher Zucht tragen. Aus diesem Gesichtspunkte ergeben sich bei gewissenhafter Anwendung auf den Einzelfall von selbst die sittlichen und erziehlichen Schranken für die Handhabung der körperlichen Züchtigung durch den Lehrer.

Die Erkenntnis, dass jeder Lehrer dahin streben muss, durch Einwirkung seines Wortes und Einsetzen seiner ganzen Persönlichkeit die Anwendung körperlicher Strafen möglichst entbehrlich zu machen, ist neuerdings vielfach nicht festgehalten worden. Harte körperliche Strafen werden oft zu den notwendigen Bedürfnissen des täglichen Schullebens gezählt und als Vorbedingung der Erzielung guter Klassenleistungen betrachtet. Es ist gewiss richtig, dass eingewurzelter Rohheit, unbeugsamem Trotz und ausgeprägter Faulheit gegenüber eine ernste Züchtigung nicht blos dem betroffenen Schüler, sondern auch als warnendes Beispiel seinen Mitschülern zum Segen sein kann, auf der andern Seite aber wird eine gewohnheitsmässige, auch bei geringen Verfehlungen oder gar bei Minder-

leistungen, die auf mangelnder Begabung der Kinder beruhen, erfolgende Anwendung empfindlicher körperlicher Züchtigungen, namentlich in Klassen mit gemischten Geschlechtern, nicht der Verrohung der Jugend vorbeugen, sondern durch Abstumpfung des Gefühls die sittliche Sphäre der Schule gerade in den Augen der Kinder herabsetzen, denen sie zum Teil ein Ersatz für die fehlende Fürsorge im Elternhause ist.

Die Thatsache steht nach der Erfahrung fest, dass gerade die besten Lehrer am wenigsten zu dem Mittel der körperlichen Züchtigung greifen, und dass junge, noch unerfahrene Lehrer leicht der auch für ihre eigene Zukunft verderblichen Versuchung unterliegen, ihrer unzureichenden Leistungsfähigkeit durch den leichtfertigen und masslosen Gebrauch des Stockes nachzuhelfen.

Eine Anzahl von Fällen, welche wegen unangemessener oder übertriebener Ausübung des Züchtigungsrechts neuerdings zu meiner Kenntnis gelangt sind, sowie insbesondere einige Fälle, in denen wegen mangelnder Beobachtung des krankhaften körperlichen Befindens des Kindes Züchtigungen zu einem traurigen Ausgange geführt haben, haben das Bedürfnis gezeitigt, die für die Ausübung des Züchtigungsrechtes bestehenden Schranken und die oft verhängnisvolle Verantwortung des Lehrers in dieser Beziehung alles Ernstes von Neuem einzuschärfen und Massnahmen zu treffen, die ein gewohnheitsmässiges, leichtsinniges Greifen zum Stock ohne ernsten Anlass und eine Vollstreckung der Strafe im Zorn und in der ersten Aufwallung thunlichst ausschliessen.

Hier ist es ein Punkt in der Verfügung vom 1. Mai d. J., dem Bedenken entgegengestellt werden, d. i. die Vorschrift, nach welcher sich der Lehrer der vorherigen Zustimmung des Rektors oder Schulinspektors zur Anwendung einer Züchtigung versichern soll. In diesem Punkt hat zunächst die Verfügung vom 1. Mai d. J. in öffentlichen Besprechungen insofern eine unzutreffende Auslegung erfahren, als es, wie ich ausdrücklich bestätige, durchaus im Rahmen dieser Bestimmung liegt, wenn ein Lehrer, um entarteten Schülern gegenüber zu den von ihm für notwendig erachteten Züchtigungen sofort schreiten zu können, bei Besprechung der Verhältnisse seiner Klasse sich mit dem Rektor oder Schulinspektor allgemein darüber verständigt, dass gewissen unbotmässigen Schülern gegenüber eine ernste Züchtigung bei neuen Fällen von Rohheit, Trotz oder Faulheit zu verhängen sei. Im Allgemeinen und als Regel aber möchte ich bei der den Lehrern nach der Verfügung vom 1. Mai zu gebenden Instruktion festgehalten sehen, dass die bei ernsteren Vergehen notwendigen Züchtigungen nur nach beendeter Unterrichtsstunde und, sofern irgend ausführbar, nach Besprechung mit dem Hauptlehrer, Rektor oder Schulinspektor vorgenommen werden, wie dies, ohne dass die Autorität der Lehrer gelitten hätte, beispielsweise von Alters her in den Regierungsbezirken Merseburg (Verfügung vom 15. April 1863), Köslin (Verfügung vom 24. Februar 1868), Königsberg (Verfügung vom 14. April 1860) — Schneider und von Bremen Band III Seite 244 ff. — vorgeschrieben war. Die in der letzterwähnten Verfügung dargelegten Gesichtspunkte können auch jetzt noch im Wesentlichen als Anhalt für die bezüglich der körperlichen Züchtigung zu treffenden Anweisungen dienen.

In der Presse werden Fälle berichtet, in welchen Eltern ihre Kinder mit dem Inhalt des Erlasses vom 1. Mai in einer Weise bekannt gemacht haben, welche die Autorität des Lehrers in den Augen der seiner Erziehung und väterlichen Zucht anvertrauten Kinder ernst gefährden muss. Ich hoffe, dass solche Fälle, wenn sie überhaupt vorgekommen sind, ganz ver-

einzelt bleiben, erkenne aber ausdrücklich an, dass bei einer so ernsten Gefährdung der Schuldisziplin, wie sie hierin liegt, der betreffende Lehrer bei der Ausübung des ihm gesetzlich zustehenden Züchtigungsrechts den Schülern und deren Eltern gegenüber frei dastehen muss. Dass die Lehrer da, wo dieser Fall vorliegt, sich als befreit von der Schranke der vorherigen Besprechung einer von ihnen zu verhängenden Züchtigung ansehen dürfen, ist ihnen bei der Ausführung der diesseitigen Verfügung vom 1. Mai d. J. zu eröffnen.

Wenn Böswilligkeit und Unverstand es auf diese Weise der Unterrichtsverwaltung zur Vermeidung grösserer Uebelstände unmöglich machen sollten, Ausschreitungen des Züchtigungsrechts überall wirksam vorzubeugen, so würde sich die Unterrichtsverwaltung frei wissen von der Verantwortung für Fälle, wie sie der Anlass zu der Verfügung vom 1. Mai d. J. waren.

Im übrigen vertraue ich auf die oft unter den schwersten Verhältnissen geübte Selbstzucht und Pflichttreue der preussischen Volksschullehrer, die sie aus der Erfahrung der letzten Zeit die rechte Lehre ziehen lassen wird.

Was die einstweilig angestellten jungen Lehrer anlangt, so wiederhole ich, dass dieselben, soweit irgend ältere Lehrkräfte verfügbar sind, nicht zuerst in allein stehende Stellen gesetzt werden sollen. Ist dies unvermeidbar, so sind jedenfalls nur solche Lehrer mit der Verwaltung allein stehender Lehrerstellen zu betrauen, die nach ihrem bisherigen Verhalten besondere Gewähr für eine treue und in Selbstzucht feste Amtsführung bieten. Solche Lehrer mögen dann betreffs der Schranken in der Ausübung des Züchtigungsrechts den übrigen Lehrern gleich behandelt werden."

Die Entscheidung des Münchener Verwaltungsgerichtshofes über das Züchtigungsrecht der Lehrer und der neue preussische Ministerialerlass. Der Lehrer ist zur Vornahme empfindlicher körperlicher Züchtigung und zwar sowohl bei Schülern einer anderen als auch bei solchen seiner eigenen Klasse absolut berechtigt. Da das Verhalten der Schüler auch ausserhalb der Schule der Schulzucht unterliegt, so darf die Züchtigung seitens des Lehrers selbstredend auch ausserhalb der Schullokalitäten stattfinden. Das gleiche Recht hat auch der Geistliche in seinen Eigenschaften als Religionslehrer. Die Schulzucht kann nur dann Gegenstand eines gerichtlichen Verfahrens werden, wenn eine wirkliche oder wesentliche Verletzung des Schülers stattgefunden hat. Als wirkliche oder wesentliche Verletzung gilt aber nur eine solche, die Gesundheit und Leben des Schülers nachweisbar gefährdet. Blutunterlaufungen, blaue Flecken und Striemen gehören nicht hierzu; denn jede empfindliche Strafe lässt eine solche Erscheinung zurück.

So lautet denn auch der neue preussische Ministerialerlass über das Züchtigungsrecht der Lehrer wesentlich anders als der vom 1. Mai, bz. 27. Juli 1899 und zwar folgendermassen:

Die Ausführung der in den diesseitigen Erlassen über das Züchtigungsrecht der Lehrer vom 1. Mai und 26. Juli 1899 enthaltenen Vorschriften begegnet Schwierigkeiten und Bedenken, welche mich bestimmen, diese Erlasse, wie hierdurch geschieht, ausser Kraft zu setzen.

Hinsichtlich der Ausübung des den Lehrern und Lehrerinnen zustehenden Züchtigungsrechtes bewendet es demzufolge nach wie vor bei den gesetzlichen Bestimmungen und bei den hierzu ergangenen Erlassen

vom 3. April 1888 und vom 22. Oktober 1888, in denen namentlich auch eine geeignete Unterweisung der Lehrpersonen bezüglich der Art und Weise der Handhabung jenes Rechts bereits vorgesehen ist. Ueberschreitungen oder unangemessene Anwendung der den Lehrern hiernach zustehenden Befugnisse haben auf eine milde Beurteilung bei mir nicht zu rechnen. Ich erwarte gleich meinem Herrn Amtsvorgänger von der Pflichttreue der Königlichen Regierungen und allen mit der Schulaufsicht oder Schulleitung betrauten Personen (Schulräten, Kreisschulinspektoren, Ortsschulinspektoren, Rektoren und Hauptlehrern), dass sie auf eine massvolle, die gesetzlichen Grenzen streng achtende Handhabung des nur für Ausnahmefälle bestimmten Züchtigungsrechtes seitens der Lehrer ihr stetes Augenmerk richten, jedem Missbrauch des fraglichen Rechtes unnachsichtlich entgegentreten.

Lehrer und Lehrerinnen haben jede vollzogene Züchtigung nebst einer kurzen Begründung ihrer Notwendigkeit in ein anzulegendes Strafverzeichnis sofort nach der Unterrichtsstunde einzutragen. Die Schulaufsichtsbeamten und Schulleiter haben bei jedem Besuche der Schulklasse von dem Inhalte des Strafverzeichnisses durch Unterschrift zu bescheinigende Kenntnis zu nehmen und, sofern sich dabei Bedenken ergeben, letztere zum Gegenstande der Besprechung mit dem betreffenden Lehrer zu machen.

Solchen Lehrern und Lehrerinnen, welche die vorgeschriebene Eintragung der vollzogenen Züchtigungen in das Strafverzeichnis unterlassen, oder welche sich einer Ueberschreitung oder trotz erfolgter Ermahnung fortgesetzt einer unangemessenen Anwendung des Züchtigungsrechtes schuldig machen, wird neben der disziplinaren Ahndung der Regel nach die selbständige Ausübung dieses Rechtes dauernd oder zeitweise zu entziehen sein.

Der hauswirtschaftliche Unterricht für die Mädchen der beiden ersten Stufen der Volksschule beschäftigte eine Versammlung des Berliner Lehrervereins. Lehrer Ewald begründete folgende Thesen:

1. Eine planmässige Ausbildung der weiblichen Jugend ist in den Orten, wo Frauen und Mädchen durch Erwerbsarbeit dem Hause entzogen werden, zu einer Notwendigkeit geworden. 2. Die mit allen Mitteln zu erstrebende obligatorische Mädchen-Fortbildungsschule ist als diejenige Anstalt zu bezeichnen, in der die Mädchen durch einen besonderen hauswirtschaftlichen Unterricht zur Führung eines einfachen Haushaltes befähigt werden können. 3. Die Einfügung des hauswirtschaftlichen Unterrichts in den Lehrplan der Volksschule ist in Rücksicht auf ihre derzeitige Organisation und Aufgabe abzulehnen. In Ermangelung der obligatorischen Fortbildungsschule kann jedoch an Orten, wo ein Bedürfnis vorliegt, älteren Schulmädchen ausserhalb des Lehrplanes der Volksschule, doch im äusserlichen Anschluss an dieselbe ein pädagogisch gestalteter Unterricht in der Hauswirtschaft erteilt werden. 4. Aufgabe der Mädchenschule muss es in Zukunft mehr als bisher sein, Verständnis und Interesse für hauswirtschaftliche Vorgänge zu vermitteln. Zu diesem Zweck ist es notwendig, dass dem naturwissenschaftlichen Unterricht innerhalb des Lehrplanes ein grösser Raum gewährt werde.

Die Lage der höheren Lehrer in Preussen. Dr. Heinrich Schröder hat eine Reihe von Broschüren veröffentlicht, in denen er auf Grund eines reichen und geschickt verarbeiteten Zahlenmaterials die Lage der höheren Lehrer in Preussen behandelt und nachweist, dass die Angehörigen der akademischen Berufe viel zu spät in eine gesicherte Lebensstellung gelangen, und die Oberlehrer in einem auffallend niedrigen Alter

dienstunfähig werden, nämlich 7 Jahre früher als die Richter. Infolge der Schröderschen Veröffentlichungen hat die preussische Unterrichtsverwaltung statistische Nachweise über die Anstellungsverhältnisse der akademisch gebildeten Lehrer im Maiheft 1899 des „Zentralblatts für die gesamte Unterrichtsverwaltung“ veröffentlicht, welche u. a. zeigen, dass während der Schuljahre 1895/96 und 1896/97 die Kandidaten bei den staatlichen Anstalten im Alter von 27 Jahren 4 Monaten die Berechtigung zur Anstellung erlangten, aber in der erstgenannten Periode erst mit 35 Jahren 5 Monaten, in der zweiten sogar erst mit 36 Jahren 8 Monaten angestellt wurden. An den städtischen Anstalten erfolgte die Anstellung etwas eher, nämlich 2 bis $3^1/_2$ Jahre früher, und zwar 1895/96 mit 33 Jahren 2 Monaten, 1896/97 mit 32 Jahren 9 Monaten. In den folgenden Zeiträumen, also 1897/98 und 1898/99 gestaltete sich das Verhältnis an den staatlichen Anstalten noch schlechter, da die Kandidaten an diesen erst mit 37 Jahren angestellt wurden. Mit Recht wird von Schröder der Umstand hervorgehoben, dass die Oberlehrer ihr Höchstgehalt in 24 Dienstjahren erreichen, also im Durchschnitt im 60. Lebensjahr, da von der vor der festen Anstellung geleisteten Dienstzeit nur ein kleiner Teil angerechnet wird. Wie Schröder berechnet hat, dauert aber die Dienstzeit der preussischen Oberlehrer nur bis zum Alter von 52 Jahren 8 Monaten, sodass nur eine sehr beschränkte Anzahl derselben in Zukunft das Höchstgehalt zu erreichen berufen ist. Gezeigt wird ferner, dass in Staaten, in denen die höheren Lehrer eine geringere Zahl wöchentlicher Unterrichtsstunden zu erteilen haben, wie in Bayern, diese ebenso wie in Preussen früher aufgerieben werden als alle anderen akademisch gebildeten Beamten, sowie dass die Lebensarbeit eines Richters, also die in seinem Amte durchschnittlich verbrachte Lebenszeit, fast doppelt so hoch bezahlt wird wie die Lebensarbeit eines Oberlehrers. Die Richtigkeit aller seiner Ausführung hat Verf. in einer neuen Broschüre „Justitia regnorum fundamentum, notgedrungene kritische und antikritische Beiträge zur Statistik des höheren Lehrerstandes in Preussen“, Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 1899, in jedem Punkte aufrecht halten können. Am meisten hat zur Schaffung der geschilderten Verhältnisse die Thatsache beigetragen, dass die Unterrichtsverwaltung seit 1889, namentlich an den staatlichen Anstalten, eine ausserordentlich hohe Zahl von Hülfslehrern beschäftigen muss, die aus Mangel an vakanten Stellen nicht angestellt werden können. Sie ist allerdings in den letzten Jahren geringer geworden, denn sie betrug 1897 nur noch 261 gegenüber 3555 Direktoren und Lehrern, während 1889 der Zahl von 3178 Direktoren und wissenschaftlichen Lehrern 617 Hülfslehrer allein an den Gymnasien gegenüberstanden. Doch ist auch erstere Zahl immer noch gross und namentlich für die Lehrer der alten Sprachen, deren Unterrichtsstunden infolge des Erlasses der neuen Lehrpläne wesentlich beschnitten sind, wenig aussichtsvoll.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Allgemeine Psychologie.

(Fortsetzung.)

C. Stumpf. Beobachtungen über subjective Töne u. über Doppelhören. Ztschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Bd. XXI. Heft 1 u. 2.

— — Ueber den Begriff der Gemütsbewegung. Ztschr. f. Psychologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Bd. XXI. Heft 1 u. 2.

Sully. Handbuch der Psychologie. Uebersetzung von Dr. Stimpfl. 447 S. Lei Wunderlich.
Sutherland. The Origin and Growth of the Moral Instinct. 2. Bd. London 189 mans, Green & Co.
G. Tarde. Études de Psychologie Sociale. 327 S. Paris 1898. Girard & Brière.
P-Félix Thomas. L'éducation des sentiments. Paris. F. Alcan 1899. 267 S. (Bibliothèque de philosophie contemporaine.)
Thompson. The Relations between certain Organic Processes and Consciousn Psychological Review. Vol. 5. No. 6.
E. B. Titchener. A Primer of Psychology. London 1898. 8°. 330 pp.
Titchener. The Postulates of a Structural Psychology. The Philosophical Revi York 1898. The Macmillan Comp. Vol. 7, No. 5.
Paul Freiherr von Ungern-Sternberg. Zur Frage des Gedankenlautwerdens. Be G. Schade. 29 S. 8°. Diss.
N. Vaschide. Influence du travail intellectuel prolongé sur la vitesse du pouls psych. 4, 356—368. 1898.
G. Villa. La psicologia contemporanea. Fraletti Bocca, London 1899. Williams &
Johannes Volkelt. Zur Psychologie der ästhetischen Beseelung. Ztschr. f. Philo philosophische Kritik. Leipzig 1898. C. E. M. Pfeffer. Band 113, Heft 2.
Georg v. Voss. Ueber die Schwankungen der geistigen Arbeitsleistung. Kraepeli Arbeiten, II. Bd., 3. Heft, 399—449. 1898.
Friedrich Wagner. Freiheit u. Gesetzmässigkeit in den menschlichen Will Tübingen 1898. H. Lauppsche Buchhandlung. 8°. 115 S.
M. F. Washburn. Subjective Colours and the After-Image. Their Significano Theory of Attention. „Mind." New Series No. 29. January 1899. Lon Williams & Norgate.
W. Windelband. Geschichte der Philosophie. 2. Aufl. Lief. 1. Freiburg 18 B. Mohr. 8°. 144 S.
Wilh. Wirth. Vorstellungs- und Gefühlskontrast. Ein Beitrag zur Untersche Kontrasterscheinungen. München, Phil. Diss. 1898.
A. Wreschner. Methodische Beiträge zu psychophysischen Messungen. Schrift sellschaft für psychologische Forschung. 3. Sammlung. Heft 11. Lei Barth.
W. von Zehender. Ueber geometrisch-optische Täuschung. Ztschr. f. Psychol Physiologie der Sinnesorgane. 1899. Heft 2 u. 3.
— Ueber die Entstehung des Raumbegriffes. Zeitschr. f. Psychologie und Pl der Sinnesorgane. 1898. XVIII. Band, Heft 1 u. 2.
Ziehen. Leitfaden der physiologischen Psychologie in 15 Vorlesungen. 4. Au Jena 1898. G. Fischer.
— Psychophysiologische Erkenntnistheorie. Jena 1898, Gust. Fischer. 105 S.

Psychologie, Psychopathologie des Kindes und Psychohygien

Earl Barnes. Methods of Studying Children. The Paidologist. Vol. April 1899. The Organ of the British Child-Study Ass Cambrey House, Cheltenham.
Barthel. Die Zerstreutheit geistig normaler Schüler. Sammlg. päda v. W. Meyer-Markau. XII, 5. Bonn. F. Soennecken. 1899.
P. Barth. Schlaf und Sonntag und deren gesundheitliche Bedeutg. Basel. C. F. Lendorff. 1899. 8°. 15 S.
Bennstein, Alexander. Die heutige Schulbankfrage. 3. vermeh verbesserte Auflage. Berlin 1900. Buchhandlung der D Lehrerzeitung.
Berdach. Hysterie bei Schulkindern. Wiener medizin. Wochens
E. Biermann. Körperliche Erziehung im schulpflichtigen Alter. 3 hyg Skizzen. 8°. 32 S. Langenberg 1899. Joost.

Binet, A. La consommation du pain pendant une année scolaire. Ebda. 337—355. 1898.

Bonjean. Enfants révoltés et parents coupables. Paris 1898. Armand Colin et Cie.

Boyer. Alcoolisme de l'enfance; instabilité mentale; imbecillité morale. Archives de neurologie 37.

Max Breitung. Schulhygiene, Volksgesundheitslehre und Tagespresse. Berlin 1899. Grosser.

Burk, Frederic. Growth of Children in Height and Weight. American Journal of Psychology. Vol. XI. April 1898.

Burkhard, Ph. Die Fehler der Kinder. Eine Einführung in das Studium d. pädag. Path. mit besond. Berücksichtigung d. Lehre v. den psychopathischen Minderwertigkeiten. Karlsruhe. Otto Nemeich. 1898. 102 S. 1 M. 80 Pf.

Ada Carman. Pain and Strength Measurements of 1507 School Children in Saginew, Michigan. The American Journal of Psychology. Vol. X. No. 3.

Carter. Romanes' Idea of Mental Development. The American Journal of Psychology. XI. 1.

H. Charlton. A Treatise on Aphasia and other Speech Defects. 366 S. London 1898.

T. S. Clouston. What the Brain has to do in Youth besides getting Educated. The Paidologist Vol. I, No. 1. 1899. The Organ of the British Child-Study Association Cambrey House, Cheltenham.

A. Cramer. Ueber die ausserhalb der Schule liegenden Ursachen der Nervosität der Kinder. Sammlung von H. Schiller u. Th. Ziehen. II, 5. Berlin. Reuther & Reichard. 1899. 28 S.

O. Danger. Helene Keller, die Taubblinde. Kinderfehler. IV. 1. 2. 3.

Debove. L'alcoolisme, ses conséquences pour l'individu, l'état et la société. Annales d'hygiène publ. et de médecine légale. 2.

Mac Donald. Experimental Study of Children. 8⁰. 400 S. Washington 1899.

Du Tissié. Fatigue et l'entrîncement physique. Paris 1898. Alcan.

van Ekeris. Notwendigkeit, Aufgabe u. Stellg. der Schulärzte. Sammlung pädagog. Vortr. v. W. Meyer-Markau. XII, 4. Bonn. F. Soennecken 1899. Gr. 8⁰. 16 S.

E. v. Esmarch. Schulärztliches. Hambg., L. Voss 1899. Gr. 8⁰. 24 S.

H. Eulenberg und Th. Bach. Schulgesundheitslehre. 2. Aufl. 8 Lfg. Berlin, J. J. Heine 1899.

Ch. Féré. Moderne Nervosität u. ihre Vererbung. Berlin 1898.

Flatau, Kemsies, Eulenburg. Die Schulüberbürdungsfrage. Ztschr. f. Päd. Psych. I. 4.

Fritze. Die Bedeutung der Lehre von den Temperamenten für den Erzieher. Pädagogische Abhandlungen. Neue Folge. II. Bd. Heft 6.

A. Fuchs. Schwachsinnige Kinder, ihre sittl. u. intellekt. Rettung. Gütersloh, C. Bertelsmann 1899. Gr. 8⁰. IX. 248 S.

Fürstner, Die Zurechnungsfähigkeit der Hysterischen. Arch. f. Psychiatrie 31, 627—641.

Th. Gelpke. Ueber den Einfluss der Steilschrift auf die Augen und die Schreibhaltg. der Karlsruher Volkschuljugend. Hamburg. L. Voss 1899. Gr. 8°. 77 S. m. 2 Fig. u. 13 Fab.
Schon in der vorigen Bibliogr. abgedruckt als Journal-Artikel.

Grüneberg. Bemerkungen zum Aufsatz Schmidt's: „Ueber pass. u. akt. Bewegg. des Kindes im ersten Lebensjahr." Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 49. H. 2 u. 3.

Gutzmann, H. Die Sprache des Kindes und der Naturvölker. III. intern. Kongr. f. Psych. S. 434—435.

William T. Harris. Preliminary report on school hygiene. Educational Review, June 1899. New York. Henry Holt and Company.

L. E. Hogau. A Study of a Child. New York u. London 1898, Harper Bros.

H. Holman. Imitativeness in School Children. The Paidologist. Vol. I, No. 1. April 1899. The Organ of the British Child-Study Association. Cambrey, House, Cheltenham.

Hueppe, Ferdinand. Volksgesundung durch Volksspiele. (Separatabdruck aus dem Jahrbuch f. Volks- u. Jugendspiele.) Gr. 8°. 23 S. Leipzig 1898, Voigtländer.

Walter B. Johnson. The defective vision of school children. Educational Review, June 1899. New York, Henry Holt & Co.

R. Kafemann. Die Erkrankungen der Sprechstimme, ihre Ursache u. Behandlung nebst e. kurzen Hygiene, f. Lehrer, Geistliche, Advokaten u. Offiziere. Danzig, A. W. Kafemann. 1899. Gr. 8°. 48 S.

M. Kassowitz. Vererbung u. Entwicklung. 391 S. Wien 1899.

Kirkpatrik. Room Desinfection. The Dublin Journal of Medic. Science. Juni.

Koch, L. A. Kinderforschung mit besonderer Berücksichtigung pädagogischer Zwecke. Beiheft zur Ztschr. „Die Kinderfehler." Langensalza, H. Beyer & Sohn.

A. König. Bemerkungen über angeborene Farbenblindheit. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane. Bd. 20. Heft 6.

Köppen. Ueber Gehirnkrankheiten der ersten Lebensperioden, als Beitrag zur Lehre vom Idiotismus. Archiv f. Psychiatrie. XXX. S. 896—908.

O. Körner. Die Hygiene der Stimme. Ein populär-medizin. Vortrag. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1899. 8°. 31 S.

Krause, F. Das Leben der menschlichen Seele u. ihre Erziehung. Psychologisch-pädagogische Briefe. 1. Tl.: Das Vorstellungs- und das Denkleben. Dessau 1898. R. Kahle. 8°. 289 pp. 3 M.

K. Kroiss. Pädagogik u. Kinderfehler. Organ d. Taubstummen-Anstalten in Deutschland. Jahrg. 45. H. 5.

Kupferschmid, Adalbert. Uebungen des Muskelgefühles bei Schwachsinnigen. Kinderfehler IV. 4. 5.

R. Langdon-Down. A Boy's Imaginative Play. The Paidologist. Vol. I, No. 1. The Organ of the British Child-Study Association. Cambrey, House, Cheltenham.

Lange. Ueber Apperception, eine psychologisch-pädagogische Monographie. 6. Aufl. Leipzig, Vogtländer. 1899.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. 33.
Verlag von Hermann Walther, Berlin SW., Wilhelmstr. 47.
Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Mitarbeiter.

Aars Dr. K., Gymnasiallehrer, Kristiania (Norwegen).
Abraham Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Andreae Dr., Königl. Seminardirektor, Kaiserslautern.
Aronstein Dr., Gymnasiallehrer, Berlin.
Baginsky Prof. Dr., Direktor des Kaiser- und Kaiserin Fried. Kinderkrankenh. z. Berlin.
Bergqvist Dr. B. J., Direktor des Königl. Staatsseminars für Ausbildung d. Lehrer an den höheren Schulen, Lund (Schwed.)
Bérillon Dr. E., Secrétaire général de la Société d'Hypnologie Et De Psychol., Paris.
Boleslaw Blazek, Lehrer a. K. K. Franz Joseph-Gym. Lemberg.
Claus Dr., Oberlehrer, Frankfurt a. O.
Cohn Dr. J., Dozent der Philosophie, Universität Freiburg i./Br.
Dessoir Dr., Professor der Philosophie, Universität Berlin.
Diercke Dr. P., Kartogr. Institut Westermann, Braunschweig.
Dallhardt Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Eisenhans Dr., Stadtpfarrer Riedlingen.
Engelmann Dr., Oberlehrer, Berlin.
Eulenburg Prof. Dr., Geh. Medizinalrat, Herausgeber der Deutschen medizin. Wochenschrift, Berlin.
Fischer H., Oberlehrer, Berlin.
Flatau Dr. Th., Spezialarzt, Vorsitzender des Psycholog. Vereins zu Berlin.
Flatau Dr. G., prakt. Arzt, Berlin.
Friedrich Dr. J., Lehrer Würzburg.
Gallinger Dr. A., München.
Gramzow Dr., Lehrer, Berlin.
Gutzmann Dr. H., Arzt für Sprachstörungen, Berlin.
Heller Dr. Th., Arzt, Wien (Oesterreich.)
Heyfelder Dr. V., Darmstadt.
Hirschlaff Dr., Nervenarzt, Berlin.
Horn Dr. F., Altona.
Huther Dr., Oberlehrer, Wittstock.
Janke O., Lehrer, Berlin.
Kehrbach Prof. Dr. K., Berlin, Herausgeber der Monumenta Germaniae paedagogica u. a.
Koch H., Berlin.
Koldewey Lic. Dr., Direktor der Harzburger Schulen.
Kopp Dr., Bibliothekar a. d. Kgl. Bibliothek zu Berlin.
Krohn K., Lehrer am Kgl. Taubstummen-Institut Würzburg.
Langdon-Down D., med., Vice-President of the British Child Study Association, London.
Lasson Dr., Professor d. Philosophie, Univers. Berlin.
Laik Dr. P., Königl. Bibliothek, Berlin.
Lay W. A., Seminarlehrer, Karlsruhe.
Lenz Prof. Dr., Rastenburg.
Lehsien Marx, Kiel.
Löschhorn Dr., Direktor der Realschule zu Wollstein.
Martinak Prof. Dr. E., Universität Graz.
Mc Donald A., Specialist im U. S. Bureau of Education, Washington.
Meyer Dr. M., Hannover. N. H. (U. S. A.)
Meinong Professor Dr. A., Universität Graz.
Moll Dr. A., Nervenarzt, Berlin.
Monroe Will S., Professor a. d. State Normal School Westfield, (Amerika, U. S.)
Münch Dr., Geh. Regierungsrat, Prof. der Pädagogik, Universität Berlin.
Süsse, Zeichenlehrer und Hofkalligraph, Berlin.
Offner Dr., Gymnasialprofessor, München.
Pappenheim Dr. K., Gymnasiallehrer, Lichterfelde b. Berlin.
Penckert Dr., Oberlehrer, Berlin.
Pfungst O., Berlin.
Radziejewski Dr. med., Augenarzt, Berlin.
Saenger Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schäfer Dr. K. L., Lichterfelde b. Berlin.
Schneiderreit Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schrenck-Notzing Freiherr von, Dr. med. prakt. Arzt, München.
Schultze Prof. Dr. F., Dresden-Plauen.
Schumann Dr., Dozent der Philosophie, Assistent am Psycholog. Seminar, Universität Berlin.
Schwertfeger Dr., Oberlehrer, Bückeburg.
Stephan H., Gymnasiallehrer, Berlin.
Stern Dr. L. William, Dozent der Philosophie, Vorsitzender des Psycholog. Vereins, Universität Breslau.
Stern Dr. W., prakt. Arzt, Berlin.
Stimpfl Dr. J., Seminarlehrer, Bamberg.
Stumpf Dr. C., Professor der Philosophie, Mitglied der Academie der Wissenschaften, Universität Berlin.
Thiele Dr. G., Professor der Philosophie, Berlin.
Wegener H., Lehrer, Rostock i. M.
Wenzel Dr. A., Gr. Lichterfelde b. Berlin.
Wittstock Dr., Schuldirektor a. D., Leipzig.
Zimmer Dr. H., Leipzig, Bibliogr. Institut.

Druck von J. S. Preuss, Berlin SW., Kommandantenstr. 14.

Jahrgang. 1900. Heft 2.

Zeitschrift

für

ädagogische Psychologie

und

Pathologie.

Herausgegeben

von

Ferdinand Kemsies.

Inhalt von Heft 2.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.

Bücher, Abhandlungen, Zeitschriften, deren Besprechung gewünsch[t]
wird, bittet man an die Schriftleitung zu senden.

Berlin N.W., Paul-Strasse 33.

Inhalt des ersten Jahrganges.

A. Abhandlungen.

B. Sitzungsberichte.

Berliner Verein für Kinderpsychologie.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, April 1900. Heft 2.

Die Entwickelung des kindlichen Gehirns in den letzten Foetal- und ersten Lebensmonaten.

Vortrag von O. Heubner.

Das Studium der Beschaffenheit des menschlichen Gehirnes und Rückenmarkes während der letzten Monate der fötalen Zeit und des ersten Lebensjahres hat uns sehr eigentümliche Entwickelungsvorgänge offenbart. Innerhalb des nervösen Centralorganes geht auch nach der Geburt nicht nur ein einfaches Wachsen und Vermehren bereits vorhandener Gebilde vor sich, wie im übrigen Körper, sondern es ändern sich erhebliche Partieen der Gesammtmasse qualitativ. Aus grauen wenig scharf von der Umgebung auf dem Querschnitt des Organes sich abhebenden Teilen werden Monat für Monat in immer grösserem Umfang glänzend weisse Substanzen, die ganz scharfe Umrisse gewinnen, die im Rückenmark an der Oberfläche, im Gehirn im Innern des Gesamtorganes liegen.

Gestatten Sie mir, Ihnen dies eigentümliche Verhalten zunächst an einigen groben Durchschnitten zu erläutern.*) Wie diese zustande gekommen sind, sehen Sie zunächst an diesem anatomischen Gypsmodell, das Ihnen die äusseren Konturen des Rückenmarks und des Gehirns zeigt, und wenn sie sich dieses nun an den hier bezeichneten Stellen querdurchschnitten denken, so entstehen die Durchschnitte, die wir der Reihe nach Revue passiren lassen wollen.

Sie bemerken hier zunächst die obere Fläche eines Grosshirndurchschnittes von einem Kinde, das etwa 2 Monate zu früh geboren war und 6 Tage gelebt hatte. Hier finden Sie jenen Zustand des chaotischen Grau in Grau, an dem zwar gewisse Farbennüancen, aber keine klare Abgrenzung einzelner Provinzen zu erkennen sind.

Gehen wir jetzt zu dem Gehirn eines ausgetragenen Kindes im Alter von 2¼ Tagen über, so sehen wir dieses nicht nur im allgemeinen gewachsen, sondern auch auf dem Durchschnitt viel klarer und schärfer disponiert. Jetzt sind die weissen Massen aufgetaucht,

*) Die demonstrierten Bilder stammen zum Teil aus: Flechsig, die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark, Leipzig 1896, zum Teil finden sie sich wiedergegeben in der Schrift desselben Verfassers: „Gehirn und Seele“, 2. Aufl., Leipzig, Veit & Co. 1896, zum Teil stellen sie noch nicht veröffentlichte Präparate Prof. Flechsigs dar.

von denen ich gesprochen. Sie bilden ganz eigentümliche Figuren, die bestimmte Provinzen scharf abgrenzen, sind allerdings in der Hauptsache auf die Mitte des Querschnitts beschränkt. Aber wir sehen bereits einen sehr feinen weissen Strahl weit nach hinten in den sogenannten Hinterhauptslappen hineinziehen, ein Bündel, das uns noch weiter beschäftigen wird.

Betrachten wir jetzt den Hirnquerschnitt eines 16 Wochen alten Kindes, so sehen wir, ein wie viel grösserer Anteil dieses jetzt schon weiss geworden ist, und wie man jetzt von einer ganzen Menge weisser Strahlen oder Bahnen reden kann, die nach allen Richtungen hin nach der Rinde des Grosshirns streben. Noch aber sehen wir einen erheblichen Anteil von Provinzen der weissen Farbe entbehren. Vollständig und ähnlich wie beim Erwachsenen ist der weisse Antheil des Gehirns aber ausgebildet bei diesem Querschnitte, den Sie jetzt sehen und der von einem 9 Monate alten Kinde stammt. Wir unterscheiden nunmehr das wohlausgebildete Mark des Grosshirns von seiner Rinde.

In ähnlicher Weise, nur viel frühzeitiger, umgiebt sich die graue Substanz des Rückenmarks, die hier im Centrum liegt in allmählich immer zunehmender Weise mit dem weissen Markmantel, wie ich Ihnen das an den hier folgenden Querschnitten erläutern kann.

Fragen wir uns, was diese Metamorphose, die sich in diesem Gesamtorgan unseres Nerven- und Seelenlebens vollzieht, eigentlich zu bedeuten hat, so müssen wir noch einen kurzen Blick auf seine elementare Zusammensetzung werfen. Diese mag Ihnen folgendes Bild, einem Werke eines bedeutenden spanischen Hirnanatomen, Ramon y Cajal zu Madrid, entnommen, erläutern. Sie sehen hier von einer Gruppe wunderlich geformter knorriger mit einer Menge von Zacken und Ausläufern versehener Körper lange Fäden wie Drähte ausgehen, die in weite Ferne fortziehen, in diesem Falle aus dem Schädel heraus am Halse entlang bis in die Muskeln unserer Zunge, wo sie wieder in sehr merkwürdig sich zerfasernder Weise enden. Jeder solche Körper ist eine Nervenzelle und jede solche Zelle sendet einen solchen langen Draht aus, der entweder in einem Bewegungsorgan endet, und dann nach aussen zieht, oder aber, wenn es sich um andere Zellgruppen handelt, auch von aussen nach innen zieht, und dann in einem Sinnescentrum endet. Zu vielen Millionen liegen nun solche Zellen, von einer netzartig geformten Stützsubstanz zusammengehalten, im Rückenmark und Gehirn bei-

sammen und senden nach verschiedenen Richtungen hin ihre Drähte oder, wie wir sie hier nennen, Leitungsfasern aus. Hunderte solcher Fasern zusammen bilden ein Bündel, tausende solcher Bündel einen Strahl oder Zug. Die Zelle mit ihren massenhaften Verzweigungen und mit ihrer Leitungsfaser nennen wir ein Neuron, und das gesammte Gehirn und Rückenmark ist weiter nichts als eine Zusammenhäufung von Millionen solcher Neurone. Auch alle unsere Körper-Nerven sind Neuronteile, sie bilden mit den Zellen des Rückenmarks und Mittelhirns, von dem sie entspringen die sogenannten peripheren Neurone. Jenseits dieser, weiter nach dem Gehirn zu, schliessen sich weitere Etappen von centralen Neuronen an, bis zum letzten Neuron, das in der Hirnrinde seine Ganglienzelle liegen hat.

Die Entwicklung dieser Neurone geschieht in der Weise, dass zuerst die Zelle angelegt ist und von dieser aus erst allmählich die lange Leitungsfaser auswächst, bis sie den Ort erreicht, für den sie bestimmt ist. So bilden sich vom Grosshirn bis zur Fusszehe Ketten von Neuronen, die sich gegenseitig sehr nahe berühren, ohne zu verwachsen, aber durch welche eine ununterbrochene Leitung eines Impulses, oder eines Empfindens wie durch einen Telegraphendraht hindurchgeht. Ehe eine solche isolierte Leitung richtig funktioniert, scheint aber noch etwas Besonderes vor sich gehen zu müssen. Jede Leitungsfaser nämlich, in nicht weiter Entfernung von der Zelle, aus der sie entspringt, umgiebt sich eine gewisse Zeit nach ihrem Herauswachsen aus der Zelle mit einem weissen Mantel, der sogenannten Markscheide. Und da die Leitungsfasern, welche durch Krankheit diese Markscheiden wieder verlieren, auch zu funktionieren aufhören, so schliessen wir, dass erst mit dem Moment, wo eine Faser weiss wird, ihr Eintritt in die für das Leben nützliche Nervengemeinschaft erfolgt. Nun sehen Sie, das ist die Bedeutung des Weisswerdens des Hirnquerschnittes, über die wir vorhin einen Ueberblick gewonnen haben.

Nun wollen wir diese Markscheidenbildung noch etwas eingehender studieren an weiteren Gehirndurchschnitten, die mir von meinem früheren Kollegen Herrn Prof. Flechsig, dem Entdecker dieser Entwicklungsvorgänge, selbst geschenkt worden sind. Sie sehen an den nun folgenden feinen nur wenige Hundertstel eines Millimeters dicken Schnitten des Grosshirns die Markscheidenbildung nicht mehr in natürlicher Farbe — denn auf so dünnen Schnitten markieren sie sich nicht mehr als weiss —

sondern mit einem Farbstoff behandelt, der sie blauschwarz gefärbt hat, so dass sie nun durch ihre dunkle Farbe wieder sehr scharf und deutlich von dem braungelben Farbenton der Hirnteile abstechen, wo die Leitungsfasern noch nicht fertig sind.

Betrachten Sie zunächst diesen Durschschnitt durch das Gehirn eines $1\,^1/_2$ Monate zu früh zur Welt 'gekommenen Kindes, das 12 Tage gelebt hatte. Es ist ein Horizontalschnitt. Sie bemerken, dass hier das gesammte Gewebe noch ganz hell aussieht, nur an dieser Stelle hier (Demonstration) die der seitlichen Hälfte des sogenannten Sehhügels, eines centralen Hirnteiles, angehört, ziehen ganz spärliche schwarzgefärbte Linien nach aussen (durch die sogenannte innere Kapsel und umdie Glieder des Linsenkerns herum). Die Windungen und Lappen des Grosshirns sind sämmtlich marklos.

Hier haben Sie einen von vorn nach hinten geführten Durchschnitt durch die andere Hälfte desselben Gehirns, ziemlich nahe der Mittellinie. Hier ist auch der Hirnstiel durchschnitten und sie sehen da an der Rückenfläche der sogenannten Brücke, wie an der Bauchfläche der Vierhügel einen schwarzen Zug nach dem vorhin genannten Sehhügel laufen. Im Kleinhirn fängt bereits reichlichere Markentwicklung an.

Ein dritter Durchschnitt des nämlichen Gehirns weiter nach aussen führt wieder durch den Sehhügel und wir sehen von der uns nun schon bekannten Stelle dieses Organes nach oben einige markhaltige Züge nach einer einzigen Windung der Hirnrinde hinstreben, während das in der Richtung nach aussen noch nicht der Fall war.

Dort, meine Damen und Herren, haben wir also die ersten Spuren des Auftauchens fungierender Leitungsfasern in einem Gehirn, dessen Entwicklung wir an einem Organismus belauschen, der um diese Zeit normaler Weise noch garnicht das Licht der Welt erblickt hat.

Nunmehr sehen Sie den Horizontalschnitt eines etwa gleichalten Kindes, das aber in seiner Hirnentwicklung schon etwas weiter vorgeschritten ist: Sie gewahren nun von der uns bekannten Stelle des Sehhügels dichtere Fasermassen ausgehen und sich schon weiter nach der Hirnrinde vorschieben, ja diese wieder an einer Stelle nun auch in der wagerechten Ebene erreichen.

Im Längsschnitt hat sich innerhalb des vorhin besprochenen Hirnstieles schon ein ganz dichter Zug, ganz continuirlich zusammenhängend, gebildet und nach oben schieben sich die mark-

haltigen Fasermassen bereits in zwei Windungen hinein, die sogenannten Centralwindungen, die wir uns merken wollen.

Jetzt wenden wir uns zur Betrachtung der uns nun bekannten Gehirngegenden bei einem reif geborenen Kinde, das eine Woche gelebt hatte. Hier taucht auf dem Horizontalschnitte ein neuer gleich in sehr erheblicher Mächtigkeit auftretender ziemlich breiter dunkelgefärbter Zug auf, der einen weiten Weg durch die ganze hintere Hälfte unseres Querschnittes zurücklegt, bis er die Rinde des Hinterhauptlappens erreicht. Es wird Ihnen nicht entgehen, dass der Ausgangspunkt dieser langen Bahn wieder an jener Stelle liegt, von wo aus wir auch die nach den vorhin genannten Centralwindungen strahlenden Bündel haben entspringen sehen: die seitliche Partie des Sehhügels. Die lange Bahn ist von grossem Interesse, sie wird als Sehstrahlung bezeichnet, ich komme auf ihre Erörterung zurück.

Sie ist auch an einem senkrechten Längsschnitte zu erkennen, der von einem einen Monat alten, aber in der Entwicklung etwas zurückgebliebenen Kinde stammte. Sie sehen, wie hier neben der uns schon bekannten schwarzgrauen Füllung der an der obern Peripherie gelegenen Windungen auch diejenigen an dem hinteren Umfange nicht mehr fahlgelblich, sondern grauschwärzlich gefärbt sind, allerdings noch weniger kräftig als die oberen.

Der senkrechte Längsschnitt, den ich Ihnen nunmehr zeige, ist nicht in der Nähe der Mittellinie, sondern ziemlich weit nach aussen davon, aber parallel der Medianebene geführt, so dass er durch den Schläfenlappen des Grosshirns geht. Sie haben diesen Lappen auf mehreren der vorhergehenden Horizontalschnitte quer durchschnitten gesehen und sich überzeugen können, dass er dort noch ganz leer und frei von schwarzgefärbten Zügen war. Der vorliegende Schnitt stammt von einem ziemlich zwei Monate alten reifgeborenen Kinde. Jetzt ist auch in diesem Hirnteile eine markhaltige Schicht erschienen und zwar, wie Sie bemerken, gleich in ziemlicher Mächtigkeit. Dieser flächenartig ausgebreitete Zug von kugelschalenartiger Bildung findet sich hier so durchschnitten, dass das äussere Segment der Bildung abgetrennt ist, und der Zug hier wie eine Schlinge aussieht.

Wir kommen nun zu dem Gehirn eines 3 Monate alten Kindes. Ueberall, wo wir bis jetzt das Mark in der Entwicklung begriffen sahen, ist ein erheblicher Fortschritt zu verzeichnen, so dass die Windungen so zu sagen praller gefüllt sind und die ein-

zelnen Züge mit breiterer Basis untereinander zusammenhängen. Um nicht durch zu zahlreiche Demonstrationen zu verwirren, führe ich zur Erläuterung dieses Vorganges kein Bild vor, zeige Ihnen aber von dem nämlichen Falle einen Horizontalschnitt, an dem Sie eine weitere Besitzergreifung durch die fortschreitende Markscheidenbildung gewahr werden können. Sie erinnern sich der Gestalt, die dieser Querschnitt wieder, früheren ähnlich, darbietet und es wird Ihnen dabei einfallen, dass wir früher nur die nach der äusseren Peripherie des Querschnittes liegenden Windungen von dunkel gefärbten Zügen durchsetzt sahen. Hier aber finden wir auch die nach innen der grossen Hirnspalte anliegende lange Windung markhaltig: ein neuer Fortschritt.

Nunmehr währt es nicht mehr lange, bis die Unterscheidung zwischen markhaltigen und marklosen oder wenigstens markarmen Hirnprovinzen dadurch illusorisch wird, dasss eben alle Lappen und Windungen sich mit Mark versehen haben.

An dem Horizontalschnitt durch das Gehirn eines 7 Monate alten reifgeborenen Kindes, den sie jetzt zu sehen bekommen, sind alle Windungen, die auf dem Schnitt überhaupt sichtbar sind, von einem continuirlichen blauschwarzen Marke besetzt. Aber bei genauerem Zusehen fallen Ihnen noch immer gewisse Nuancen auf. Diejenigen Partieen, die wir zuerst markhaltig werden sahen, stechen noch jetzt von den später erst versorgten durch eine viel gesättigtere Färbung ab, und noch immer ist so der Unterschied in der morphologischen Entwicklung der einzelnen Provinzen unseres ganzen Gehirns kenntlich. Ich will nur beiläufig hervorheben, da es uns für unsere heutige Betrachtung weniger angeht, dass das kleine Gehirn in dieser Beziehung ungleich früher völlig fertig wird, als das grosse.

Ja selbst in diesem letzten Bilde, das ich Ihnen zeige, einem senkrechten Längsschnitt durch das Gehirn eines 8 $^1/_2$ Monate alt gewordenen Kindes, selbst an diesem sehen Sie die eben hervorgehobenen Nuancen noch nicht völlig verwischt, wenn es auch im Allgemeinen den Habitus, wie bei Erwachsenen, darbietet.

Beschaut man diese dunklen, fast schwarzblauen Züge bei stärkerer Vergrösserung, so sieht man, dass hier die Fasern viel zahlreicher und dichter in der Raumeinheit zusammenliegen, als dort, wo eine weniger gesättigte Schwarzfärbung des Markes vorherrscht, dass also dort, wo die markhaltigen Fasern am frühesten

aufgetaucht sind, im weiteren Verlaufe des Lebens immer neue sich hinzugefunden haben. Wir dürfen voraussetzen, dass auch im weiteren Fortgange des Hirnwachstums diese Neuformierung von markhaltigen Faserzügen noch weiter geht, wenn sich dieses auch dem direkten Nachweise entzieht.

Fassen wir das Gesehene nochmals zusammen. Innerhalb des nervösen Centralorgans vollzieht sich, ohne dass seine äussere Gestalt, seine ursprüngliche Veranlagung also, sich wesentlich ändert, Monate vor und nach der Geburt des Menschen ein eigentümlicher Werdeprocess, der die in die Länge wachsenden Fortsätze des Neurons betrifft. Flechsig hat wahrscheinlich zu machen gesucht, dass dieses Auswachsen der Zellenanlagen in die genannten Fortsätze, das wir freilich nicht so verfolgen können, wie das Weisswerden der Faserzüge, die Markscheidenumhüllung, ungefähr in der gleichen Reihenfolge sich vollzieht, wie diese letztere selbst. Und die Umhüllung der Fasern mit Mark scheint jedenfalls zu der physiologischen Funktion ihrer guten und isolierten Leistungsfähigkeit in Beziehung zu stehen. Dieser Satz ist freilich noch nicht bewiesen. Jedenfalls sehen wir aber an peripheren Nerven den Verlust der Markscheiden mit schwerer Schädigung seiner Funktion verknüpft, und andererseits sprechen gewisse elektrische Reizversuche an der Grosshirnrinde neugeborener Tiere dafür, dass Nervenzellen, deren leitende Faser noch nicht markweiss geworden ist, die Fähigkeit noch nicht besitzen, einen Reiz weiter zu geben. Ist dieses Zusammentreffen allgemeingültig, so dürfen wir also aus den gezeigten anatomischen Entdeckungen schliessen, dass verschiedene Hirnprovinzen nicht gleichzeitig, sondern mit erheblichen Zwischenräumen ihre Gebrauchsfähigkeit erlangen.

Nun fragt es sich, wissen wir etwas Näheres von den Hirnprovinzen, welche, wenn wir uns so ausdrücken dürfen, zuerst wahrhaft zu leben beginnen?

Da lehrt nun das physiologische Experiment, ebenso wie die pathologische Erfahrung, dass diese Provinzen in der That eine ganz besondere und zwar gleichartige Dignität haben. Es sind also erstens die Centralwindungen, die hier (Demonstration am Modell) gelegen sind, mit angrenzenden Teilen der Stirnwindungen, zweitens die Spitzen der Hinterhauptlappen, und drittens gewisse Partieen des Schläfelappens. Viertens kommt noch eine Stelle an der Basis des Grosshirns hinzu, die ich ihnen an den Präparaten

nicht demonstriert habe. Von diesen Stellen wissen wir jetzt, dass sie die Endausbreitungen unserer Sinnesnerven im Grosshirn darstellen. Von der Haut, den Muskeln, Knochen, Gelenken, Drüsen u. s. w. unseres ganzen Körpers strahlen die Nerven, welche Sinneseindrücke aus allen genannten Organen aufnehmen, zunächst in die hintere Hälfte des Rückenmarkes und von da längs jener Bahn im Hirnstiel, die sie in ganzer Ausdehnung an einem der gezeigten Bilder so schön verfolgen konnten, zur Sehhügelgegend und von da wieder in die Ihnen nun bekannten Centralwindungen ein. Wir haben hier die von Munk sogenannte Körperfühlsphäre vor uns. Ebenso strahlt, in continuirlichem Zuge zu verfolgen, von den Sehnerven aus durch die Sehhügelgegend hindurch bis zum Hinterhaupte die Bahn der Gesichtseindrücke leitenden Nerven, an die Partieen der Oberfläche, wo die Sehsphäre des Grosshirns liegt. Das ist innerhalb des Grosshirns jene lange Bahn, deren Entwicklung ich Ihnen an dem Horizontalschnitt eines 1 wöchigen ausgetragenen Kindes als Sehstrahlung gezeigt habe.

Ein dritter solcher sensorischer Neuronenzug geht vom äusseren Ohr durch den Hörnerven in einen Teil des Hirnstieles, verlängertes Mark genannt, hinein und von da auf verwickelten Bahnen nach dem Schläfelappen, wie Sie ihn ja bei dem $1\frac{1}{2}$ Monat alten Kind entwickelt gesehen haben.

Ein vierter Zug endlich geht durch den Riechnerven an eine Rindenpartie, die an der Grundfläche des Gehirns gelegen ist.

Sobald die von aussen nach innen führenden Fasern fertig gebildet sind, gehen aber innerhalb der nämlichen Gebiete sogleich neue Entwicklungen von innen nach aussen vor sich, die wieder Leitungen zwischen den genannten Sphären und peripherischen Bewegungsorganen, den Muskeln des Körpers und der Augen herstellen. So sehen wir also unsere am Frühesten sich zur vollen Thätigkeit entwickelten Hirnprovinzen in zweierlei Richtung centripetal und centrifugal mit unserer Körperperipherie in Beziehung stehen. Es ist einleuchtend, dass diese Fasern im Allgemeinen in ungefähr senkrechter Richtung gegen die Oberfläche der Hirnwindungen überall ausstrahlen werden, man nennt sie, da sie ein Bild unseres Körpers und unserer Umgebung auf der Hirnoberäfläche entwerfen, Projektionsfasern.

Denken Sie sich die durch die Projektionsfasern laufenden äusseren Reize in immer neuer Wiederholung den Zellen der Hirnrinde eingeprägt, so wird auf diese Weise allmählich ein wachsen-

der Betrag von Erinnerungsbildern dort aufgesammelt, der den ersten geistigen Besitz des Kindes bilden würde.

Es ist sehr bemerkenswert, dass die Bewaffnung mit markhaltigen Leitungsfasern schon vor der Geburt in derjenigen Hirnprovinz vor sich geht, die von dem Zustande des eigenen Körpers zunächst unterrichtet wird. Sie kann ja schon um diese Zeit zu fungieren beginnen. Dagegen die von der Aussenwelt bedienten Gehirnsphären des kindlichen Gehirnes, die Seh- und Hörsphäre, erwachen, wie wir gesehen haben, erst nach der Geburt; wir konnten die Sehstrahlung, wie Sie sich erinnern, bei einem 8 tägigen Kinde zuerst wahrnehmen.

Damit, meine Damen und Herren, ist aber erst ein verhältnismässig beschränkter Teil der Hirnoberfläche begriffen. Was bedeuten denn nun diese grossen Flächen hier am Scheitel- und Schläfelappen, am Hinterhauptlappen ausserhalb der Sehsphäre, am ganzen Stirnlappen?

Darüber ist eine allgemeine Uebereinstimmung noch nicht erzielt. Die Lehre Flechsigs, die vor wenigen Jahren Gelehrten- und Laienwelt in allgemeine Erregung versetzte, ist in kurzen Worten folgende:

Alle diese Provinzen enthalten verhältnismässig wenige senkrecht gegen die Oberflächen hinstrebende Fasern (Projektionsfasern), sie sind vielmehr ausgezeichnet durch wagerechte, der Hirnoberfläche mehr oder weniger parallel verlaufende Richtung ihrer Leitungsfasern. Auch verhält sich der Bau der Hirnrinde in den in Frage stehenden Gebieten anders, als in den Sinnescentren. — Man hat schon längst gewusst, dass diese wagerechten Bahnen die verschiedenen Hirnprovinzen nicht mit den ausserhalb des Gehirns liegenden Dingen, sondern untereinander verbinden, und sie Associationsfasern genannt. Flechsig glaubt nun diese Centren, deren Mark sich viel später, als das der Sinnescentren entwickle und vorwiegend Fasern anderer Bedeutung enthalte, als besondere Organe betrachten zu sollen, innerhalb deren erst die Verknüpfung der in den Sinnescentren entstandenen Eindrücke zu Vorstellungen gesammelt, zu Begriffen und Schlüssen verarbeitet und zu Motiven unseres bewussten Handelns umgestaltet werden, nennt sie also geistige Centren.

Nach dieser Anschauung würden also die Provinzen unseres Grosshirns, die wir an den vorgezeigten Präparaten zuerst haben lebendig werden sehen, so zu sagen die ersten Etappen darstellen, welche

die Mitteilung von Nachrichten über unseren Körper, und die Fülle der uns umgebenden Erscheinungen unserer Seele vermitteln, und innerhalb welcher auch ein Aufspeichern von sinnlichen Erfahrungen in Gestalt von Gedächtnis und eine Umsetzung in willkürliches Handeln möglich ist. Diese Organe besitzen die Tiere gleich uns vielfach in derselben Entwicklung und Ausdehnung; ja einzelne solcher Provinzen, z. B. die Riechsphäre, zum Teil in viel höherer Entwicklung. Aber jene Associationscentren, die mächtige Entwicklung des Scheitelhirns sowohl, wie diejenige des Stirnhirnes, geht auch den höchststehenden Affen ab. Hier also wären nach Flechsig die Orte zu suchen, wo die Erinnerungsbilder aus den einzelnen Sinnescentren unter einander zur Deckung gebracht, wo dadurch die concreten Eindrücke zu abstrakten Vorstellungen erhoben und vor allem durch ihre Bindung an die Grundlage aller geistigen Vorgänge, an das Wort, zum jederzeit handlichen Begriffe gestaltet werde.

Es lässt sich nicht leugnen, dass diese anatomische Auffassung unserer geistigen Funktionen in vielen Beziehungen etwas sehr Einleuchtendes hat. Zunächst würde sie eine wunderbare Congruenz zwischen geistiger Entwicklung und ununterbrochenem Zuwachs an körperlichen Elementen, an Neuronen wahrscheinlich machen, welch letztere sich vollziehen könnte, ohne dass die allgemeine angeborene Form unseres Seelenorganes eine wesentliche Aenderung erführe. Nichts hindert uns anzunehmen, dass, was wir am Kinde durch unsere jetzigen Methoden verfolgen können, unaufhörlich in weiterem Umfange sich auch dann noch vollzieht, wenn wir nicht mehr imstande sind, es zu unterscheiden. So würde das Gehirn eines Dummkopfes und eines Genies trotz unerheblicher Abweichungen im Groben doch die ungeheuersten anatomischen Differenzen im Feinen darbieten können. —

Auch mancherlei Beobachtungen am Kinde und andererseits an Kranken weisen uns darauf hin, dass höhere geistige Funktionen ohne Zweifel erst durch die Verknüpfung ursprünglich völlig von einander getrennter Leistungen, und dieser wiederum mit anderen Thätigkeiten, deren Sitz wir weitab von dem der ersteren innerhalb des Grosshirns annehmen müssen, zustande kommen. Ich denke besonders an die Entwicklung der Sprache. Man kann beim jungen Kinde beobachten, wie die Entstehung des Bewegungsbildes und des Klangbildes eines Wortes völlig von einander getrennt vor sich geht, und wie beide Errungenschaften Monate lang

getrennt bleiben, bis sie sich allmählich so „associieren“, dass das Kind ein Wort nachspricht. Dann aber können wieder lange Zeiträume ablaufen, ehe an das nachgesprochene Wort — durch Associationen an das Klangbild aus der Sehspähre, Fühlsphäre u. s. w. — der zugehörige Begriff sich bildet und so bewusst wird.

Anderseits giebt es Krankheitsfälle, wo der Ort des Erinnerungsbildes z. B. durch Erweichung, völlig von den übrigen Provinzen des Gehirns abgelöst wird. Ein Kranker dieser Art, den ich beobachtete, konnte jedes vorgesprochene Wort nachsprechen, ohne auch nur die leiseste Erinnerung von der geistigen Bedeutung des Wortes zurückbehalten zu haben. —

So hat also die vorgetragene Lehre für den Praktiker etwas recht Verlockendes.

Ich kann aber nicht verschweigen, dass eine Reihe von Forschern sowohl auf Grund von physiologischen Betrachtungen, als auch unter Bestreitung der unumschränkten Gültigkeit der von Flechsig gegebenen anatomischen Schilderung der in Frage stehenden Hirnprovinzen die Annahme sogenannter geistiger Centren scharf angegriffen haben. Auch hat Flechsig selbst seine anfängliche Darstellung auf Grund weiterer Forschungen im Detail verschiedentlich modificiert. Es bleibt der weiteren Vertiefung der Gehirnforschung vorbehalten, zu entscheiden, in wieweit die theoretische Erklärung der Epoche machenden Entdeckungen Flechsig's, die ich heute versucht habe, Ihnen darzulegen, dauernde Geltung wird beanspruchen dürfen.

Für den Kinderpsychologen ist es unter allen Umständen vom höchsten Interesse, zu sehen, wie die Entwicklung der geistigen Vorgänge Hand in Hand mit ganz greifbaren Aenderungen in der Struktur des Organes geht, das wir als Sitz oder Instrument der Seele betrachten müssen. Er wird auf die Wichtigkeit und Nothwendigkeit hingewiesen, gerade die Entwicklung der Sinnesfähigkeiten und sodann der Sprache im frühesten Kindesalter an einer möglichst grossen Zahl von exakten Einzelbeobachten in unermüdlichem Studium zu verfolgen.

Gedächtnisuntersuchungen an Schülern.

Von F. Kemsies.

II.

Die beschriebenen Klassenversuche fanden im Sommer 1898 statt, sie wurden im Oktober desselben Jahres in U III fortgeführt mit 12 Schülern, die bereits die ersten Versuche in IV mitgemacht hatten. Unter ihnen waren nach meiner in der Unterrichtspraxis gewonnenen Ueberzeugung ebensoviel gute als schlechte Lerner. Ihre gemeinsame Gedächtnisleistung aus den drei ersten Versuchen in IV enthält

Tabelle 8.

Durchschnitt und zwar		akustisch	visuell	komb.
behaltene Wörter:	49,5%	52,5	44,2	51,7
richtig verknüpft:	33,4	35,8	30,0	34,4
falsch verknüpft:	4,0	4,4	2,5	5,0
unverkn. Fremdwörter:	4,3	2,9	4,6	5,4
unverkn. Bedeutungen:	7,9	9,6	7,0	7,0
synonyme „	0,1	—	—	0,4
Umstellungen:	3,5	4,4	3,3	2,9
fehlerhafte Reprod.:	7,9	7,5	7,5	8,8
ungenannte Wörter:	1,2	2,5	0,4	0,8

Die Werte weichen nur um wenige Prozent von dem Klassendurchschnitt ab (vgl. Tab. 5), nur die Zahl der visuell richtig behaltenen Wörter übersteigt auffällig um fast 6% die entsprechende Klassenleistung. Zwei Versuche in U III hatten nun nachstehende Resultat:

Tabelle 9 (Fig. IIa).

Durchschnitt und zwar	akustisch	visuell	kombiniert
56,8%	57,5	53,3	59,6
44,2	45,0	35,8	51,7
4,2	4,2	5,0	3,3
3,5	4,6	3,8	2,1
5,0	13,8	8,8	2,5
0,6	1,3	0,4	—
6,0	5,8	8,8	3,3
9,2	11,3	7,1	9,2
1,1	0,4	2,1	0,8

Tabelle 10 (Fig. IIc).

Durchschnitt und zwar	akustisch	visuell	kombiniert
57,9 %	62,5	50,4	60,8
45,0	50,8	37,5	46,7
4,2	3,3	4,2	5,0
2,1	2,5	2,9	0,8
6,5	5,8	5,8	7,9
—	—	—	—
5,3	4,2	5,8	5,8
7,4	10,4	5,4	6,3
1,7	2,1	0,8	2,1

Der Uebungszuwachs in der 2. Versuchsserie für die beiden ersten Horizontalreihen erhellt aus:

Tabelle 11.

Durchschnitt	akustisch	visuell	kombiniert
+ 7,3	+ 5	+ 9,1	+ 7,9
+ 10,8	+ 9,2	+ 5,8	+ 17,3

in der dritten Versuchsreihe aus:

Tabelle 12.

Durchschnitt	akustisch	visuell	kombiniert
+ 1,1	+ 5	— 2,9	+ 1,2
+ 0,8	+ 5,8	+ 1,7	— 5,0

Danach ist die qualitative Steigerung der Leistung in der 2. Versuchsserie grösser als die quantitative, wie auch schon für U II (vgl. Tab. 4.) bemerkt werden konnte und beim Vergleich der Klassenergebnisse aus U II und IV in korrespondierender Weise hervortrat (vgl. Tab. 6 u. 7). Nur die Zahl der visuell behaltenen Wörter fällt grösser aus als die Zahl der ebenso richtig behaltenen; im kombinierten Verfahren erhöht sich umgekehrt die Qualität aussergewöhnlich, sodass jetzt bessere Resultate als beim akustischen Lernen vorliegen. In der dritten Versuchsserie treten jedoch an Stelle der beiden ungewöhnlich hohen Prozentsätze wieder niedrige Werte auf, und es entsteht ungefähr das frühere Bild.

Solche — relativ geringen — Schwankungen der Resultatzahlen bei Massenversuchen können den nicht überraschen, der schon im Laboratorium beobachtet hat, wie selbst bei sorgfältigen Einzelversuchen unter leichter konstant zu haltenden Versuchsbedingungen Schwankungen in den Ergebnissen sich einstellen, die zunächst nicht zu erklären sind. Vergleicht man die aufeinander folgenden

Leistungen ein und desselben Schülers mit einander, so finden sich ähnliche Oscillationen wie oben, die durch kleine Veränderungen in den physiologischen und psychologischen Faktoren und in den Lernbedingungen herbeigeführt werden. Man setzt gemeinhin voraus, dass diese Fehlerquellen bei Massenuntersuchungen sich mehr oder minder gegenseitig aufheben; je grösser die Zahl der untersuchten Personen, desto gleichmässigere Ergebnisse. Indessen meint Stumpf: „Es ist, als wenn sich mit den grossen Zahlen auch die Fehlerquellen vergrössern.“ Demnach müssten in letzter Instanz Einzelversuche über die Giltigkeit der Zahlen entscheiden. Doch werden, wie verschiedene Fälle gezeigt haben, bei solchen ersten, zum Teil noch rohen Versuchen schon gewisse grundlegende Zahlenwerte gewonnen, die gewöhnlich doch nur einer geringen Korrektur unterliegen.

Nach den bisherigen Versuchen scheint festzustehen, dass der Lernerfolg in hervorragender Weise von der erwählten Lernmethode (ob akustisch, visuell oder kombiniert) abhängt; dass die Ergebnisse gleicher Lernmethoden in demselben Sinne ausfallen; dass die visuelle Methode stets minderwertige Ergebnisse inbezug auf Quantität und Qualität der Gedächtnisleistung hat (ca. — 10%), im Vergleich mit der akustischen und kombinierten Lernmethode, die ungefähr gleich hohe Resultate liefern.

Das arithmetische Mittel aus den vergleichbaren Tabellen 2, 5, 9 und 10 giebt das folgende Verhältnis:

Tabelle 13.

	akustisch	visuell	kombiniert
Quantität:	59,9%	49,2%	56,7%
Qualität:	48,8	35,1	45,0

Dieser Lerngang bestätigte sich bei weitern Experimenten mit neuen Bedingungen. Die zweite und dritte Versuchsserie aus U III wurde nämlich in der Form erweitert, dass genau nach 2 Wochen durch nochmalige Darbietung derselben Lernstücke eruiert wurde, wieviel über 14 Tage behalten, und wieviel neu zugelernt war. Bei Serie II wurde das akustisch Gelernte jetzt in derselben Weise akustisch wiedergelernt, entsprechend bei den zwei andern Lernstücken visuell und kombiniert wiederholt.

Tabelle 14 (Fig. IIb zu vergleichen mit IIa).

akustisch	visuell	kombiniert
81,3	71,7	82,5
79,7	65,0	76,7
—	3,3	1,7
1,3	1,3	2,1
0,8	2,1	1,7
0,4	—	—
2,9	6,3	7,5
4,2	7,1	6,7
0,8	1,7	1,3

Die Zahlen geben das erwartete Verhältnis, es hat ein der ersten Einprägung analoges Lernen stattgefunden. Der Zuwachs an Wörtern beziffert sich

Tabelle 15.

auf 23,8 %	18,4 %	22,9 %
34,2 „	29,2 „	25,0 „

Diese Prozentsätze repräsentieren zugleich den Rest, der nach 14 Tagen noch vorhanden war, da, wenn alles bereits in Vergessenheit geraten wäre, durch fünf Wiederholnngen nur die Sätze der Tabelle 9 erhalten werden konnten (vom Uebungszuwachs abgesehen). Es fällt immer wieder auf, dass die Qualität eine stärkere Zunahme erfährt als die Quantität. Die grosse Zahl der unverknüpften Bedeutungen hat abgenommen, indem die zugehörigen Fremdwörter hinzugetreten sind.

Bei der Wiederholung von Serie III liess sich noch eine Abänderung einführen, die geeignet erschien, festzustellen, welcher der angeführten Erklärungsgründe für die in Tabelle 3 (Fig. Ib) herabgedrückten Zahlen der kombinierten Methode grössere Wahrscheinlichkeit für sich habe, ob z. B. bei Aenderungen in der Lernmethode unter Umständen Uebungszuwachs nicht nachweisbar sei? Das akustische Lernstück wurde wie vorhin akustisch repetiert, dagegen das visuelle nach dem kombinierten Verfahren wiederholt, umgekehrt das kombiniert Gelernte visuell repetiert.

Tabelle 16 (Fig. IId zu vergleichen mit IIc).

akustisch	visuell	kombiniert
88,3 %	59,6	70,4
83,3	46,9	61,2
1,7	4,2	3,3
1,7	0,8	2,9
1,7	7,9	2,5
—	—	—
3,8	4,7	3,3
8,8	6,3	5,8
1,7	0,8	1,3

Die Prozentsätze der beiden ersten Reihen ergeben wie Tab. 14 starkes Ansteigen der akustischen Werte, andererseits ein Herabgehen der visuellen um $^{12,1}/_{18,1}$ %, der kombinierten um $^{12,1}/_{15,5}$ %. Verglichen mit Tabelle 10 (erstmalige Einprägung) erkennt man immerhin eine Erhöhung der Zahlen bei vis. gelernt — komb. wiederholt, dagegen gleichbleibende Werte bei komb. gelernt — vis. repetiert. Die visuelle Methode drückt gleichsam bei der Wiederholung die Leistung auf das erste Niveau, das Resultat der ersten Einprägung wird nur befestigt, nichts hinzugebracht. Da die Schüler den Wechsel der Lernmethoden in diesem Falle nicht wahrgenommen hatten, suchten sie vergeblich nach einem Grund für die geringen Leistungen, die ihnen sofort auffielen.

Tabelle 17.

Quantität:	visuell gelernt	50,4	kombiniert gelernt	60,8
	kombiniert wiederholt	70,4	visuell wiederholt	59,6
Qualität:	visuell gelernt	37,5	kombiniert gelernt	46,7
	kombiniert wiederholt	61,2	visuell wiederholt	46,9

Jeder Wechsel der Lernmethoden macht sich sofort bemerkbar, er war am ungünstigsten für das Lernresultat, wenn vom kombinierten Verfahren zum visuellen übergegangen wurde.

Endlich habe ich noch ein Lernstück mit derselben Schülergruppe versucht, es wurde akustisch memoriert und nach 14 Tagen akustisch wiederholt. Der Befund entspricht dem früheren:

Tabelle 18.

gelernt	65,4%	wiederh.	82,9%
	55,8		79,2
	1,7		—
	3,3		0,8
	4,6		2,9
	—		—
	5,8		2,5
	10,9		5,8
	0,8		0,8

Falsche Associationen. Ein Fremdwort und eine nicht zugehörige Bedeutung fanden sich neben einander gestellt, indem die Versuchsperson das Bewusstsein ihrer Zusammengehörigkeit hatte. Vielfach fehlte das zu der Bedeutung passende Fremdwort unter den Reproduktionen, mitunter fand es sich jedoch alleinstehend oder auch mit einer andern Bedeutung verknüpft; im letzteren Falle war es gewöhnlich mit der in der Reihe ihm voraufgehenden Bedeutung, also rückläufig associiert. Das prozentische Verhältnis der falschen Associationen zu der Zahl der behaltenen Wörter derselben Methode, berechnet für die vergleichbaren Tabellen 2, 3, 5, 9, 10, 14 geht hervor aus

Tabelle 19

	akustisch		visuell		kombiniert
U II pro Schüler	0,18%		0,44%		0,21%
	—		0,14		0,10
IV „ „	0,25		0,27		0,34
U III „ „	0,61		0,78		0,46
	0,44		0,69		0,68
	—		0,38		0,18
Durchschnitt	0,25		0,45		0,33
oder wie	1	:	1,8	:	1,3

Im Durchschnitt werden bei der visuellen Methode die meisten unrichtigen Associationen gemacht, die geringste Zahl derselben bei der akustischen Methode.

Unverknüpfte Fremdwörter und Bedeutungen. Die (wie vorhin berechneten) Prozentsätze der einzeln reproducierten Fremdwörter (Tab. 20) und Bedeutungen (Tab. 21) lassen das Erinnerungsbild eines visuellen Lernstückes in bezug hierauf nicht viel lückenhafter erscheinen als jedes der

beiden andern. Indessen sind die einzelnen Werte so wechselnd, dass von einer strengen Regelmässigkeit nicht gesprochen werden kann.

Tabelle 20.

	akustisch	visuell	kombiniert
U II pro Schüler	0,03	0,14	0,13
	0,04	0,09	0,20
IV „ „	0,15	0,37	0,25
U III „ „	0,67	0,58	0,29
	0,33	0,48	0,11
	0,13	0,15	0,21
Durchschnitt	0,23	0,30	0,20

Tabelle 21.

	akustisch	visuell	kombiniert
U II pro Schüler	0,01	0,09	0,17
	0,09	0,19	0,18
IV „ „	0,58	0,68	0,51
U III „ „	2,0	1,38	0,35
	0,78	0,96	1,08
	0,08	0,24	0,18
Durchschnitt	0.59	0,59	0,41

Nächst Quantität und Qualität des Behaltenen interessiert den Pädagogen in besonderem Maasse die Zahl der fehlerhaften Reproduktionen. Lay,*) Schiller, Haggenmüller und Fuchs**) zogen aus ähnlichen Klassenversuchen Schlüsse auf den Wert der Diktier-, Lese-, Buchstabier- und Abschreibemethode für die Erlernung der Rechtschreibung. Lay glaubt, dass die physiologisch-psychologischen Thatsachen, die zu der Annahme sensorischer nnd motorischer Centren führen, auch die andere Annahme rechtfertigen, dass neben den sensorischen Vorstellungen die Bewegungsvorstellungen einen hervorragenden Anteil am Rechtschreiben haben, und fragt, in welchem Umfange dies der Fall sei. Das Rechtschreiben beruht auf einer Gedächtnisleistung. Die Fertigkeit in der Rechtschreibung wird an den Fehlern erkannt, die sich in den auf bestimmte Weise gemerkten und dann aus dem Gedächtnis

*) Vgl. den folgenden Aufsatz: Lay, Didaktisch-psychologisches Experiment etc.

**) Studien und Versuche über die Erlernung der Orthographie. Sammlung von Abhandlungen, herausgegeben von Schiller und Ziehen. Bd. II, Heft 4. Berlin 1898.

niedergeschriebenen Wörtern finden. Psychologische Versuche sollen ihn der Beantwortung jener Frage näher führen. Es wurden in den Versuchen Lays 5 zweisilbige sinnlose Wörter in einer Reihe untereinander an die Wandtafel geschrieben und entweder fünfmal gelesen oder abgeschrieben, buchstabiert, resp. lautiert. In den Hauptversuchen wurden die Wortreihen mehrmals vorgesagt oder von der Wandtafel gelesen, buchstabiert oder abgeschrieben, dann aus dem Gedächtnis auf ein Blatt geschrieben. Für die niedergeschriebene Silbenzahl eines Klassenversuchs ergab die Korrektur einen bestimmten Fehlersatz. Nach diesem zu urteilen übertrafen nun die Sehmethoden die Hörmethoden an Güte der Leistung um das Zwei- bis Dreifache.

Das Gesamtergebnis der Versuche war

bei Volksschülern	Hören ohne Sprechbewegungen	4,54	Fehler pro Schüler
	Sehen „ „	1,82	
	Buchstabieren (laut)	1,59	
	Abschreiben (leise)	0,70	
bei Seminaristen	Hören ohne „	1,55	
	Sehen „ „	0,63	
	Buchstabieren (laut)	0,46	
	Abschreiben (leise)	0,38	

Haggenmüller und Fuchs fanden für Vorschüler, resp. Sextaner eines Gymnasiums bei Verwendung sinnvoller deutscher, resp. lateinischer Wörter

1,90	1,64
0,76	0,90
0,35	0,82
0,29	0,43

Auch diese Befunde zeigen, dass der Lernerfolg in ausschlaggebender Weise von der Lernmethode abhängt, und dass Versuche gleicher Art in gleichem Sinne ausfallen. Lay vermutet weiter, dass die Uebungen, die die günstigsten Erfolge inbezug auf Fehlerzahl bei ihm hatten, auch die beste Gedächtnisleistung erzielen müssten. Meine Klassenversuche führen nun inbezug auf die Menge des Behaltenen und des richtig Behaltenen zu der entgegengesetzten Ansicht. Wie verhält es sich mit der fehlerhaften Schreibung? Zum Verständnis der beiderseitigen Experimente sind einige Bemerkungen notwendig. Lay legt den Bewegungsvorstellungen eine selbständige Bedeutung bei, die ihnen nicht allgemein zugestanden wird. Auch

m. E. sind die Bewegungsbilder ohne die zugehörigen akustischen und visuellen Bilder verschwommen und unselbständig, sie können für sich allein eine prinzipielle Bedeutung für den Rechtschreibunterricht kaum beanspruchen, doch spielen sie in Verbindung mit den akustischen Elementen eine hervorragende Rolle beim Gedächtnisakt.

Die visuellen Zeichen in meinen mit Druckschrift oder Rundschrift angestellten Versuchen wurden im Erkennungsakt in akustisch-motorische umgesetzt und diese aufbewahrt, während jene schnell verblassten und völlig verloren gingen, nur einige charakteristische Formen blieben visuell erhalten. Meine Selbstbeobachtungen führen auf dieselbe Erscheinung: wenn ich mir die grösste Mühe gebe, bei einem längeren Wortmaterial die visuellen Zeichen zu behalten (ich bin optisch wie akustisch ziemlich gleich veranlagt), gelingt es mir nur partiell, und nur wenn noch unterstützende Momente hinzukommen. Ich bin desshalb geneigt, den Hauptanteil am Behalten und an den unterlaufenden fehlerhaften Reproduktionen den akustisch-motorischen Funktionen zuzuschreiben. Es entspricht jener Vorgang wie überhaupt das Hervorragen des akustischen Gedächtnisses in verschiedener Beziehung dem Verhältnis, in welchem Lautsprache und Schriftsprache zu einander stehen. Die Lautsprache ist in der Gattung und im Individuum früher vorhanden und eingeübt, als „Naturprodukt unseres Denkens, während die Buchstabenschriften erst Kunstprodukte des lautsprachlichen Denkens sind“ und später auftreten.*)

Ist es jedoch angängig, den akustischen Versuch zu Schlüssen für den Rechtschreibunterricht zu benutzen? Da es sich in ihm um die Forderung handelt, dass der Schüler den an einer bestimmten Stelle eines Lautkomplexes stehenden Laut durch eine zugeordnete Kurve optisch darstelle, so ist doch notwendig, Laut und Kurve vorher durch einen mechanischen Gedächtnisakt oder durch Vermittelung einer Regel mit einander zu verbinden; die akustische Methode liefert direkt nur den Laut und könnte deshalb nur dazu dienen, festzustellen ob jene Association bereits richtig vollzogen und erinnert wird.

Lays Methoden sind ferner psychologisch nicht ganz äquivalent

*) B. Erdmann u. R. Dodge, Psychologische Untersuchungen über das Lesen. Halle 1898.

wenn sie auch in der angewendeten Form pädagogisch in Gebrauch sind; bei den visuellen Methoden wurde die Wortreihe simultan und nicht successiv vorgeführt, sie wurde von der Wandtafel abgelesen; es wurde nicht verhindert, dass das Auge die Reihe wiederholt horizontal und vertikal durchlaufen konnte, deshalb wahrscheinlich stets mehr Wiederholungen stattfanden als in den akustisch-motorischen Versuchen. Da auch die Expositionszeit für jede Silbe nicht direkt gemessen, sondern wahrscheinlich nur geschätzt wurde, so ist unzweifelhaft, dass auf die gleiche Zahl Wiederholungen in akustischen Versuchen weniger Zeit entfiel als in Seh- oder Abschreibeversuchen und die akustische Methode darum doppelt im Nachteil war.

Woher stammen nun die Schreibfehler in den Gedächtnis- und Rechtschreibeversuchen? Beim akustischen Versuchsverfahren laufen 3 psychische Hauptprozesse ab: ein akustischer Wahrnehmungsakt, ein akustischer Reproduktionsakt und der visuell-motorische Schreibakt. Sie werden vielfach von sprachmotorischen, zuweilen auch von visuellen und schreibmotorischen Erinnerungsbildern begleitet sein. Während des Schreibaktes sollen jedenfalls die akustisch-motorischen Wortbilder in ihre Lautelemente zerlegt und zu jedem Lautelement die konventionell feststehende Kurve erinnert und gezeichnet werden. Fehler in den Kurven können ihren Ursprung in jedem der Hauptvorgänge und in jedem der Nebenvorgänge haben; ohne Anwendung difficiler Untersuchungsmethoden ist es nicht möglich, die Fehler nach ihrer Abstammung einwandfrei von einander zu scheiden. Die visuelle Methode erfordert ebenfalls drei Hauptprozesse: einen visuellen Wahrnehmungsakt, einen visuellen Reproduktionsakt und den visuell-motorischen Schreibakt. Von begleitenden Prozessen spielt bei Wortmaterial die Hauptrolle der akustisch-motorische Erkennungs- und Reproduktionsakt. Die Reproduktionsfehler deuteten meist auf ihn hin. Diese Methode kann in der That Bedeutung für den Rechtschreibunterricht erlangen, namentlich wenn man sofort Schreibschrift für die Darbietung der Wörter verwendet, da hier die für die Rechtschreibung wichtigen Faktoren — Laut und Kurve — zusammenauftreten.

Als fehlerhafte Reproduktionen wurden in meinen akustischen Versuchen alle Wörter betrachtet, die mit den Lernwörtern phonetisch nicht übereinstimmten, und immer ein ganzes Wort als Reproduktions-
...chnet. Bei den visuellen Versuchen musste dagegen die

Reproduktion mit dem Lernwort buchstabentreu übereinstimmen; wenn es nicht der Fall war, wurde ebenfalls nur ein ganzes Wort als ein Fehler gewertet. Wenn ich nun das Verhältniss der Fehler*) zu den behaltenen Fremdwörtern — nur um diese handelt es sich eigentlich — in den vergleichbaren 7 Versuchen (Tab. 2, 3, 5, 8, 9, 10, 14) in der Weise von Lay berechne, so ergeben sich folgende Fehlerproportionen:

Tabelle 22.

		akustisch		visuell		kombinirt
U II.	pro Schüler	1	:	3,3	:	2,4
		1	:	0,8	:	0,6
IV.	"	1	:	0,65	:	0,6
U III.	"	(1	:	1	:	1)
		1	:	0,75	:	0,6
		1	:	2	:	1,6
		1	:	0,65	:	0,66
Durchschnitt		1	:	1,3	:	1,1

Im Durchschnitt etwa dieselbe Fehlerzahl bei allen drei Methoden. Auch wenn man die erste und letzte Proportion als Abweichungen betrachtet, ergiebt der Durchschnit der übrigen fünf nur das Verhältnis 1 : 0,77 : 0,73 das zu weitgehenden Schlüssen kaum berechtigen dürfte. Ob nun dieser von den Resultaten der angeführten Autoren abweichende Befund auf die verschiedene Art der Fehlerberechnung oder auf die Einzelheiten der Versuchsanordnungen zurückzuführen ist, lässt sich hier nicht entscheiden.

Umstellungen. Sie sind für dieselben Tabellen in entsprechender Weise ermittelt und zeigen die Minderwertigkeit der visuellen Methode für die gedächtnismässige Aneignung von Reihen als solchen:

*) In Tab. 1 muss es bei fehlerhaften Reproduktionen heissen: 109= 6,8 % (anstelle von 104=6 %), in Tabelle 8 am Anfang der 8. Zeile 26 (statt 25).

Tabelle 23.

		akustisch	visuell	kombinirt
U II.	pro Schüler	0,75 %	1,2 %	1,1 %
		0,12	0,6	0,34
IV.	„	0,33	0,48	0,18
U III.	„	(0,7	0,63	0,47)
		0,84	1,37	0,46
		0,56	0,96	0,8
		0,3	0,73	0,76
	Durchschnitt	0,51	0,85	0,59
	oder wie:	1 :	1,7 :	1,1

Die Darstellung der Klassenversuche ist hiermit beendigt. Um weitere Aufschlüsse über die drei Lernmethoden zu gewinnen, erschienen, wie schon bemerkt, Einzelversuche geeigneter als Massenversuche, bei denen doch stets eine grössere Zahl von Ungenauigkeiten und unkontrolierten Faktoren im Spiele ist; auch lassen sich experimentelle Untersuchungen mit komplizierterer Anordnung in Schulklassen nicht zur Ausführung bringen.

(Fortsetzung folgt.)

Didaktisch-psychologisches Experiment, Rechtschreiben und Rechtschreibunterricht.

Von W. A. Lay.

Das psychologische Experiment ist schon mehrmals im Interesse der Didaktik verwertet worden; aber noch nie wurde es zur Begründung eines L e h r v e r f a h r e n s verwendet, und manchem wird es vielleicht zweifelhaft erscheinen, ob eine solche Aufgabe sich wirklich durchführen lasse. Im Jahre 1888 begann ich ähnliche Erwägungen, und im Jahre 1896 erschien*) zum ersten Male mein „Führer durch den Rechtschreibunterricht, neues naturgemässes Lehrverfahren, gegründet auf psychologische Versuche".

Um aber dem Vorurteil entgegenzutreten, als ob der Rechtschreibunterricht ein Einzelfall wäre, der geglückt sei, machte ich mich bald darauf an eine zweite Arbeit, an die experimentelle

*) [Ne]mnich, Wiesbaden. 2. Aufl. 1899.

Untersuchung der ersten Zahlvorstellungen und des Lehrverfahrens im ersten Rechenunterricht, und so erschien 1898 ein „Führer durch den ersten Rechenunterricht, gegründet auf psychologische Versuche“ und zugleich ein „Rechen- und Federkästchen“, ein den Versuchsresultaten entsprechendes Anschauungsmittel für die Hand der Kinder*) In beiden Fällen war es der Gegensatz der Meinungen der Methodiker, der mich veranlasste, der Psychologie des Rechtschreibens und der Psychologie der Zahl durch Experimente näher zu kommen.

Um ein Bild von dem Widerstreit der Ansichten auf dem Gebiete des Rechtschreibunterrichts zu geben, überblicken wir kurz die Bestrebungen auf diesem Gebiete seit Anfang unseres Jahrhunderts, als man begann, von Pestalozzi angeregt, dem Unterrichtsverfahren mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Geschichte des Rechtschreibunterrichts, die der historische Teil des „Führers“ zum erstenmale zur Darstellung bringt, zeigt folgende Vorgänge. Olivier, Grassmann, Harnisch, Diesterweg, Rudolf bevorzugen den Laut und das Gehörorgan, Bormann und Kehr hingegen die „Physiognomie“ des Wortes und das Gesichtsorgan; Wander, Heyse, Mohr endlich die Regel und den Verstand. Diesterweg betont besonders scharf die Aussprache; Bormann erscheint sie im Interesse des Rechtschreibunterrichts eher hinderlich als förderlich, und Wawrzyk ist der einzige, der auf die Bedeutung der Bewegung der Hand und der Sprachorgane hinweist.

Bormann und Kehr erkennen im Ab- und Aufschreiben das vorzüglichste Mittel zur Erlernung der Rechtschreibung; Naumann hingegen bekämpft das Abschreiben auf das schärfste; Heyse, Wander, Mohr, Joh. Meyer stellen ein Regelwerk zur Verfügung, Harnisch, Bormann, Kehr, Naumann halten nicht viel davon. Diesterweg, Mohr u. a. diktieren viel; Bormann, Kehr sind Feinde davon. Alle, besonders Diesterweg und Kehr, benützen das Buchstabieren, nur Wawrzyk allein verwirft es, und zwar vollständig. Wir bemerken zugleich, dass es keinem Methodiker gelungen ist, seine „Meinungen“ und „Vorschläge“ und „Grundsätze“ so ausreichend zu begründen, dass sie eine allgemeine Anerkennung gefunden hätten; keinem der Methodiker ist es möglich gewesen, die Meinung, die er bekämpft, so zu entkräften, dass er als Sieger sich behaupten konnte, obwohl die hervorragendsten Pädagogen

*) ebenfalls bei Nemnich, Wiesbaden.

zu der Reihe der Methodiker des Rechtschreibunterrichts sich befinden.

Es giebt in der Methodik der einzelnen Unterrichtsgebiete eben Fragen — es sei nur an die Streitfrage im ersten Rechenunterricht: Reihen oder Gruppenbilder? erinnert — die spezielle psychologische Untersuchung verlangen, Fragen, die auch der bedeutendste Pädagoge, der hervorragendste Psychologe, der gewiegteste Praktiker nicht ohne weiteres entscheiden kann. Wawrzyk hat Recht, wenn er sagt: „Die Methode des Rechtschreibunterrichtes steht erst am Anfang ihrer Entwicklung, alles ist noch im Schwanken begriffen, nirgends findet man bestimmte Grundsätze.“

Ich bemühte mich, die psychologische Grundlage für das Rechtschreiben durch das psychologische Experiment festzustellen. Diese Untersuchungen zur Psychologie des Rechtschreibens haben m. E. nicht etwa blos für die deutsche, sondern gerade so gut für die französische und englische und jede beliebige Sprache Giltigkeit.

Auf Grund der Thatsachen der Hirnphysiologie, der beobachteten Sprachstörungen und des Streites der Methodiker liess sich eine Hypothese über die Psychologie des Rechtschreibens aufstellen, und auf Grund dieser Hypothese wurden die Versuche eingerichtet. Von wesentlicher Bedeutung für die Gestaltung der Versuche war auch das praktische Ziel, das ich verfolgte; das psychologische Experiment wurde so eingerichtet, dass es zu dem wurde, was ich als didaktisch-psychologisches Experiment bezeichne. Dieses stellt nichts anderes dar als eine exakte Unterrichtspraxis, bei der die Massnahmen und der Erfolg der Massnahmen zahlenmässig genau kontrolliert werden können. Es ist unmöglich, an diesem Orte auf die Ausgestaltung der Versuche näher einzugehen, da, wie ich aus Erfahrung weiss, ein Referat nicht genügend orientieren kann und leicht zu Vorurteilen und Missverständnissen führt; es sei daher auf die beiden Hauptschriften verwiesen. Die Grundsätze unserer Hypothese über das Rechtschreiben sind so eingehend begründet, dass man sie nach dem bisher üblichen Gebrauche der Methodiker schlechtweg als Grundsätze eines neuen Lehrverfahrens selbst bezeichnen müsste. Da ich aber den Standpunkt der naturwissenschaftlichen Forschungsmethode einnehme, behaupte ich: jede didaktische Hypothese oder Theorie hat ihre Bedeutung, jedoch es haftet ihr das Gefühl der Unsicherheit an, weil sie Schlüsse aus Schlüssen darstellt und sich von der Gewissheit der unmittelbaren wissen-

schaftlichen Erfahrung zu weit entfernt. Grundsätze, die für di praktische Gestaltung eines Unterrichtsgegenstandes massgeben sind, müssen aber einen möglichst hohen Grad der Gewissheit habei Der Gedanke, nach naturwissenschaftlicher Art die aufgestellt Theorie zu prüfen, lag nahe, ebenso der Gedanke, da man durch entsprechende Versuche jedenfalls mehr Einsicht i die psychologische Rechtschreibung erlangen könne. So müsste sic zunächst die Vorfrage erheben: Haben neben Gesichts- und Ge hörsvorstellungen die Sprech- und Schreibbewegungsvorstellunge einen für die Methodik des Rechtschreibunterrichtes wirklich be deutsamen d. i. nachweisbaren Anteil an dem Rechtschreiben? Is dies der Fall, dann ergeben sich die für die Methodik wichtigste Fragen:

1. Welchen (zahlenmässigen) Wert haben die einzelnen ortho graphischen Uebungen (Diktieren, Buchstabieren, Lautieren, Lesen Abschreiben), oder: Welches ist die Rangordnung der orthogra phischen Uebungen nach ihrem Erfolg?

2. Welches ist das richtige Anschauungsmittel für de Rechtschreibunterricht, die Druckschrift oder die Schreibschrift oder: wievielmal ist die eine der andern überlegen?

3. In welchem Umfange haben das Klangbild, das Schrift bild, die Gehörs- und die Gesichtsvorstellungen, die Sprech- un die Schreibbewegungsvorstellungen Anteil am Rechtschreiben?

Diese Fragen und ihre Antworten gewinnen an Bedeutung wenn man bedenkt, dass die einflussreichsten Methodiker au diesem Gebiete, die Pädagogen Diesterweg, Bormann, Kellner Kehr und die Methodiker unserer Tage, die heutigen physiologisch psychologischen Thatsachen noch nicht kannten oder verwerteten, un jene Fragen aufstellen, geschweige denn zuverlässig beantworten zu können.

Nach verschiedenen Erwägungen, Probeversuchen und Ab änderungen kam ich schliesslich zu folgenden Versuchsgruppen:

1. Hören: Diktieren.
   a) Hören ohne Sprechbewegungen.
   b) Hören mit leisem Sprechen.
   c) Hören mit lautem Sprechen.
2. Sehen: Lesen, Lautieren.
   a) Sehen ohne Sprechbewegungen.
   b) Sehen mit leisem Sprechen.
   c) Sehen mit lautem Sprechen.

3. Buchstabieren.
4. Abschreiben.

Die Versuche wurden mit Volksschülern und später auch mit Seminaristen ausgeführt.

Die 24 Versuchsreihen der Volksschüler umfassen rund 100 Klassenversuche. Jeder Versuch erstreckt sich auf etwa 30 Schüler im Durchschnitt, so dass diese Klassenversuche 3000 Einzelversuchen gleichkommen. Es ist ganz besonders zu betonen, dass alle Versuche gleicher Art (Hören, Sehen, Buchstabieren, Abschreiben) ohne Ausnahme in gleichem Sinne ausfielen, trotzdem sie in verschiedenen Jahren, mit verschieden alten Schülern, mit verschieden gebauten und verschiedenen schwierigen Wörtern, in verschiedener Anordnung ausgeführt worden sind.

Diese 100 Klassenversuche erstrecken sich nur auf Schüler vom 1. bis 6. Schuljahr der Volksschule. Es ist nun denkbar dass bei Schülern, die älter sind, vielleicht seit 10 Jahren lesen und schreiben und der Rechtschreibung mächtig sind, die Versuchsergebnisse ganz andere seien, und dass die Verhältnisse, wie sie aus der Zusammenstellung der Ergebnisse jener Versuche sich darstellen, eine wesentliche Verschiebung erleiden. Doch dürfte man auch wieder vom physiologischen Gesichtspunkte aus annehmen, dass die entsprechenden Nervenprozesse die einmal angelegten und viel befahrenen Nervenbahnen auch fernerhin einschlagen werden, so dass die Versuche mit älteren Schülern zu ähnlichen Verhältnissen führen müssten. Sicher ist aber, dass die Ueberzeugung von der Richtigkeit der Resultate, die die Versuche mit Schülern der Volksschule ergaben, wesentlich verstärkt wird, wenn die Versuche mit 16 und 17 jährigen Leuten, wie die Seminaristen des 1. und 2. Kursus es sind, zu denselben Resultaten führen.

Die Versuche mit Seminaristen umfassen 49 Klassenversuche mit rund 1800 Einzelversuchen und sind in gleichem Sinne ausgefallen wie die Versuche mit den Volksschülern. Die Versuche mit Seminaristen sind also eine starke Stütze und eine ausgezeichnete Bestätigung der Ergebnisse, die die Versuche mit solchen Schülern ergaben, die erst im Begriffe sind, die Orthographie zu erlernen.

Die Versuche mit den Volksschülern und mit den Seminaristen führten nun zu folgenden Gesamtergebnissen:

(Durchschnitt beider Gruppen)

Hören ohne Sprechbewegung: (Diktieren)	3,04	Fehler pro Schüler
Hören, leises Sprechen:	2,69	„ „ „
Hören, lautes Sprechen.	2,25	Fehler pro Schüler
Sehen ohne Sprechbewegung: (Lesen)	1,22	„ „ „
Sehen, leises Sprechen:	1,02	„ „ „
Sehen, lautes Sprechen:	0,95	„ „ „
Buchstabieren (laut):	1,02	„ „ „
Abschreiben (leise):	0,54	„ „ „

Es ist hier am Platze auf die Schillersche Schrift: „Stud und Versuche über die Erlernung der Orthographie" ausführlic einzugehen.

Auf Veranlassung des Universitätsprofessors Dr. Schiller Giessen wurden meine Versuche nachgeprüft und zwar von He Lehrer Haggenmüller mit sinnvollen deutschen Wörtern in d 3. Schuljahr der Vorschule des Gymnasiums und von Herrn L amtsassesor Fuchs in der Sexta des Gymnasiums mit lateinisc Wörtern, deren Bedeutung den Schülern noch nicht bekannt wa

Die Versuche bestätigen nun die Ergebnisse unserer Versu über den Wert der orthographischen Uebungen — der prakt wichtigsten Frage — in einer so glänzenden Weise, wie man hätte kaum erwarten dürfen. Die Versuche zeigen jedoch ' schiedene Schwächen. Sie verstossen gegen die Anforderungen das Wortmaterial (gleichartiger Bau, gleiche Schwierigkeiten und können also für die schwierige Frage: Welchen Anteil ha Klangbild, Sprechbewegungsvorstellungen etc. am Rechtschreib keine zuverlässige Antwort geben. Sie wurden zudem von je der Herren nur mit einer einzigen Klasse angestellt; sie kön also keine allgemeine Giltigkeit beanspruchen; wenn die eine andere orthographische Uebung z. B. das Buchstabieren, in früheren Unterricht der betreffenden Klasse bevorzugt war, müsste natürlich das Versuchsresultat im Buchstabieren — s unten! — unzuverlässig sein. Die Resultate der beiden Her müssten überhaupt mit dem grössten Misstrauen aufgenom werden, wenn sie nicht schon mit den Resultaten des „Führ verglichen werden könnten, die sich aus Versuchen ergaben, die den verschiedensten Klassen gleichen und verschiedenen Alters verschiedenen Orten in verschiedenen Jahren angestellt wurden

Die Resultate über Diktieren, Lesen, Buchstabieren, Abschreiben sind folgende:

	bei Haggenmüller	bei Fuchs	
Hören mit geschlossenem Munde	1,90	1,64	Fehler pro Schüler (im Gesamt-Durchschnitt)
Sehen „ „ „	0,76	0,90	
Buchstabieren	0,35 (?)	0,82	
Abschreiben mit geschl. Munde	0,29	0,43	

Wenn nun aber die Hauptresultate Schillers bezüglich des Wertes der orthographischen Uebungen, mit den meinen in überraschender Weise übereinstimmen, so wird dadurch bewiesen, mit welcher Bestimmtheit die verschiedenen Uebungen ihren Erfolg herbeiführen, in welchem Masse z. B. der Inspektor oder Lehrer, der Diktieren oder Buchstabieren als Uebungsmittel benützt, hinter einem andern, der abschreiben lässt, unerbittlich zurückbleiben muss.

Die oben gegebene Zusammenstellung aller unserer Versuchsergebnisse — es liegen rund 6000 Einzelversuche mit 6—12 Silben zu Grunde — sagt klar und deutlich:

Wenn man die wachsende Fehlerzahl ins Auge fasst, so sind die Rechtschreibübungen in folgender Reihenfolge anzuordnen: Abschreiben, Buchstabieren, Lesen (Lautieren), Diktieren. Nach unsern Versuchen mit Volksschülern übertrifft das Sehen das Hören um das 2 bis 3fache, und das Abschreiben ist dem Buchstabieren um das 2fache, dem Lesen um das 2 bis 3fache und dem Diktieren um das 6fache überlegen.

Mit diesen Thatsachen ist der Kampf der Meinungen und Gegenmeinungen, der seit etwa 100 Jahren auf dem Gebiete des Rechtschreibunterrichtes bezüglich dieser Angelegenheit auf- und abwogt, wohl endgiltig entschieden.

Um noch verschiedene Zweifel zu beseitigen, war es nötig, weitere Versuche anzustellen, die die Einübungszeit und das Gedächtnis des Eingeübten näher bestimmen. So ist z. B. die Meinung geäussert worden, man könne mit einem weniger erfolgreichen Uebungsmittel (z. B. Diktieren), das für eine einmalige Durchführung weniger Zeit erfordere, also in derselben Zeit mehr Wiederholungen gestatte, die gleichen Resultate in der gleichen Zeit erzielen als mit Abschreiben. Bei dieser Meinung wird übersehen, einmal, dass der Erfolg nicht schlechthin von den Wiederholungen abhängt und dann, dass der Erfolg durch ein und dasselbe Uebungsmittel nur im Anfange gleichmässig mit der Zahl

der Wiederholungen zunimmt. Ebenso ist es nötig, gev
Zweifel zu zerstreuen, die darüber geäussert wurden, ob
Uebungen, die zu den besten Versuchsresultaten führten. auch
beste Gedächtnis bewirken, d. h. auch die besten
folge für die Dauer besitzen. Zu diesem Zwecke
ich im Sommer 1897 eine Reihe neuer Versuche durchgef
über die die neue Auflage des „Führers" eingehend beric
In den Versuchsresultaten ist ganz besonders zu beachten, dass
Wert des Buchstabierens dem Diktieren und Lesen gegenüber
weit tiefer sinkt, wenn man diese Uebungen auf die gl
Uebungszeit zurückführt, dass die Uebungen, die die besten
folge hatten, auch das beste Gedächtnis haben; allgemein:
vom Standpunkte der Einübungszeit und des dauernden Erf
ist das Abschreiben, weniger das Lautieren und Lesen, dem B
stabieren und Diktieren weit überlegen.

Auffällig ist, dass die Methodiker des Rechtschreibunterr
niemals ihre Aufmerksamkeit auf das Anschauungsmittel für di
Unterrichtsgegenstand wendeten. Sie fragten niemals: Ist es gl
giltig die Druck- oder Schreibschrift den orthographis
Uebungen zu Grunde zu legen? oder: Welches ist das bessere
schauungsmittel, die Schreibschrift oder die Druckschrift?

Die orthographischen Uebungen: Lautieren, Lesen, B
stabieren und Abschreiben wurden in den Schulen ausschlies
an die Druckschrift angeschlossen und verhältnismässig sehr se
wenn es eben die Gelegenheit oder der Zufall wollte, auf G
der Schreibschrift ausgeführt. Um zuverlässige Auskunft
diese Frage zu erlangen, wurde wiederum das didakt
psychologische Experiment als Mittel zur Lösung benützt.
Versuche ergaben folgendes Resultat:

a) Mit Volksschülern:		
Schreibschrift:	4,8	Fehler pro Schüler.
Druckschrift:	7,9	
b) Mit Seminaristen:		
Schreibschrift:	0,43	
Druckschrift:	0,88	

Wie der „Führer" näher zeigt, umfassen die Versuche
Druck- und Schreibschrift im Ganzen 17 Klassenversuche.
Klasse hat 32 bis 39 Schüler.

Da auch diese Versuche in verschiedenen Jahren, mit
schieden alten Schülern, mit verschiedenen schwierigen Wör

mit verschiedener Anordnung ausgeführt wurden und doch alle im gleichen Sinne ausgefallen sind, da zudem das allgemeine Resultat den im „Führer" angegebenen psychologischen Ueberlegungen und Voraussetzungen entspricht, so kommen wir zu dem Ergebnis, dass die Schreibschrift der Druckschrift, beide als Anschauungsmittel für die Einübung der Rechtschreibung betrachtet, ungefähr um das Doppelte überlegen ist.

Auf Grund der Versuchsergebnisse durfte ich nun zur Frage nach dem orthographischen Wert der sprachlichen und begrifflichen Teilvorstellungen des Wortes übergehen, zu der Frage: In welchem Umgange bethätigen sich die einzelnen Sinne und der begriffliche Inhalt des Wortes am Rechtschreiben? Oder: Welchen Anteil am Rechtschreiben hat das Klangbild, das Schriftbild, die Sprach- und die Schreibbewegungsvorstellung und die inhaltliche Vorstellung des Wortes?

Es ist mit allem Nachdruck zu betonen, das die Ergebnisse unserer Experimente auf ganze Schulklassen sich beziehen und beziehen müssen, da die Ergebnisse ja für die Methodik des Massen- oder Klassenunterrichts und nicht für den Einzelunterricht verwendet werden sollen. Gerade der Umstand, dass man bisher die Methodik verhältnismässig wenig auf Beobachtungen anderer oder gar auf Selbstbeobachtungen gründete, bildet eine Hauptquelle der Widersprüche der Methodiker und des Wirrwars der Meinungen.

Man kann nach der ungleichen Lebhaftigkeit, welche Klangbild, Sprech- und Schreibbewegungsvorstellung bei verschiedenen Individuen haben, die Menschen in 3 Klassen bringen. Es giebt Akustiker, Optiker und Motoriker, je nachdem ihr Gedächtnis für die Klangbilder, Schriftbilder oder die Bewegungsvorstellungen überwiegt. Unsere Ausführungen beziehen sich desshalb nicht auf einzelne Personen, nicht auf eine einzelne Klasse, nicht auf einzelne Schüler, sondern auf die Schüler im allgemeinen. Die Vergleichung der Versuchsergebnisse führt nun zu folgenden Werten, die in dem eben angegebenen Sinne als auf die Schüler im Durchschnitt bezüglich aufzufassen sind:

1. Die Sprachwerkzeuge nehmen an der Rechtschreibung einen weit bedeutenderen Anteil als das Ohr; das Sprechen ist dem Hören überlegen.
2. Das Schriftbild ist dem Klangbild etwa um das 2—3fache überlegen, oder das Gesicht hat am Rechtschreiben weit grösseren Anteil als das Gehör.

3. Die Schreibbewegungsvorstellung hat grösseren Anteil a Rechtschreiben als das Schriftbild; das Schreiben ist de Sehen überlegen.
4. Die inhaltliche Vorstellung des Wortes erleichtert das Rech schreiben bis zum 10fachen.

Aus den Versuchsergebnissen ist zu ersehen, dass de Bewegungsvorstellungen eine grosse Wichtigkeit im Rech schreiben zukommt. Welche Rolle sie bei der Aufmerksamkei bei der Auffassung der Formen, beim Zeichnen, bei der Entstehun der Zahlvorstellung spielen und wie sie in den einzelnen Unterricht gebieten methodisch zu verwerten sind, das habe ich auch in d „Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichts" (2. Auflage b Nemnich, Wiesbaden) näher ausgeführt. Da man aber in päd gogischen Kreisen den Bewegungsvorstellungen noch wenig Au merksamkeit gewidmet hat und ihnen mit gewissen Vorurteile gegenübertritt, so soll noch etwas länger bei denselben verwei werden.

Das Sprechbewegungsfeld der Gehirnrinde ist das Zentru das die Hirnphysiologie zuerst festgestellt hat. Es ist bekannt, da seine Verletzung das Sprechen stört oder aufhebt, dass es al gleichsam das Gedächtnismagazin darstellt, in dem Sprechbewegung vorstellungen aufgespeichert sind. Hätten die Bewegungsvo stellungen kein Gedächtnis, so könnten wir niemals eine Fertigke im Sprechen, im Schreiben, Zeichnen, Gehen etc. etc. erlange Damit ist ihre grosse Bedeutung genügend gekennzeichnet: Oh Sprechbewegungsvorstellungen giebt es kein Sprechen, und d erste Sprechbewegung des Kindes kam in ähnlicher Wei zustande, wie die erste Bewegung des Armes, Beines oder Kopf Fügen wir gleich hinzu, ebenso sicher feststehend ist es: Oh Einübung von Schreibbewegungen, ohne Schreibbewegungsvo stellungen, giebt es keine Fertigkeit im Schreiben. Ohne B wegungsvorstellungen giebt es überhaupt keine Uebung, kei Fertigkeit, keine Gewohnheit — ein Gesichtspunkt, der für d Pädagogik von fundamentaler Bedeutung ist.

In pädagogischen Kreisen, die sich mit den Bewegungsvorste lungen noch wenig beschäftigt haben, ist man geneigt in der „U bestimmtheit" derselben einen solchen Mangel zu erblicken, da man sie überhaupt nicht beachtet. Alle diese Schulmänn haben jedoch schon die Raschheit, Exaktheit und Sicherhe von Bewegungen eines Kalligraphen, Zeichners oder irgend ein

Künstlers, im weitesten Sinne des Wortes genommen, bewundert. Gerade deshalb, weil die Bewegungsvorstellungen den andern Vorstellungen gegenüber „unbestimmt“, „leer“, „nichtssagend“, „einfach“ erscheinen, können sie in dem Kampf der Motive einer Handlung, der der Ausführung von Bewegungen bestimmend vorausgeht, nicht gespalten, nicht getrennt, nicht der Ueberlegung unterworfen werden, und daher können die eingeübten Bewegungen so rasch und sicher ablaufen. Handeln wollen heisst Bewegungsvorstellungen wollen. Wir erkennen auch hieraus die unterscheidende Bedeutung gut eingeübter Schreibbewegungsvorstellungen der Wörter für das Rechtschreiben. Die Bewegung und somit die Bewegungsvorstellung, haben für Tiere und Menschen die allergrösste Bedeutung. Man denke den Menschen im Naturzustande, wie er Nahrung, Obdach etc. erwirbt, den Gefahren entgeht, und wir werden begreifen, dass die Bewegungsvorstellungen und Bewegungen automatisch, d. h. sicher wie ein Uhrwerk, ablaufen müssen. Wie schlecht würde es ihm gehen, wenn es sich besinnen müsste, wie der komplizierte Mechanismus in Bewegung zu setzen sei! Das Gleiche gilt auch vom Rechtschreiben.

Für die Didaktik ist noch eine andere Eigenschaft der Bewegungsvorstellungen von grosser Bedeutung, auf die ich hier aufmerksam machen möchte. Die Sprech- und Schreibbewegungsvorstellungen kann der Schüler jederzeit nach aussen projizieren; er kann sie auf diese Weise jederzeit durch andere Sinne, durch das Ohr oder das Auge, kontrolieren. Er kann auch jederzeit anstelle der Bewegungsvorstellungen d. h. der Erinnerungen an die Bewegungen, vermittelst der Bewegungen die Bewegungsempfindungen, die sinnlichen Anschauungen selbst setzen. Es kostet nicht blos den Erwachsenen, sondern auch den Schüler eine beträchtliche Anstrengung, dies Erinnerungsbild des Klanges und der Schrift eines Wortes sich genau vorzustellen, wie man sich jeden Augenblick sofort überzeugen kann; viel leichter gelingt es mit Hilfe der Bewegungsvorstellungen d. h. durch leises oder vorgestelltes Sprechen oder durch Schreiben auf die Bank oder vorgestelltes Schreiben. Es ist daher erklärlich, dass die jüngeren Schüler, bei denen der motorische Charakter so deutlich zu Tage tritt, in den Beobachtungen des Herrn Schiller besonders gern die Sprchbewegungs- und Schreibbewegungsvorstellungen zu Hilfe nehmen, wenn sie beim Rechtschreiben im Zweifel sind.

Mit Hilfe der Versuchsergebnisse wurde nun im 3. Teile des

„Führers" eine naturgemässe Methodik des Rechtschreibunterr
aufgebaut. Die **inhaltliche** Vorstellung des Wortes, welche
einen innigen Zusammenhang des Sachunterrichts mit dem R
schreibunterricht hinweist, und die rein **sprachlichen**
stellungen des Wortes zeigen schon, dass eine Abhängi
zwischen dem Sachunterricht, dem grammatikalisch - stilistis
Unterricht und dem Rechtschreibunterricht besteht. Diese
hängigkeit findet eine ausführliche Darstellung und
wertung in dem Kapitel: „Sach- und Rechtschreibunter
Grundfehler und ihre Abhilfe" und fernerhin in dem Ka
„Sprach- und Rechtschreibunterricht; Grundfehler und ihre Abh

Die einzelnen orthographischen Uebungen werden w
hin einer eingehenden Betrachtung unterzogen, deren Resu
hier folgen mögen:

1. Die Pflege einer richtigen Aussprache ist von grosser
deutung für die Erlernung der Orthographie; doch darf
vergessen werden, dass soviel wie möglich gleichzeitig
des Wortes, Aussprache, Lesen und Schreiben verk
werden müssen, und dass die Schreibbewegungsvorste
für das Rechtschreiben entscheidend ist.
2. Der Rechtschreibunterricht hat es soweit zu bringen,
es dem Schüler zur Gewohnheit wird, jedes neue Wort
ihm beim Lesen begegnet, auch nach seiner Rechtschrei
einzuprägen.
3. Da das allgemein noch übliche Buchstabieren sehr viel
in Anspruch nimmt, sehr anstrengt und dem Lesen und
schreiben gegenüber einen äusserst geringen Erfolg hat
es als Uebungsmittel zu verwerfen und gehört als so
durch Verordnung verboten zu werden, wie ehemals
Buchstabiermethode im ersten Unterricht verboten wurde
4. Das Diktieren darf im Rechtschreibunterricht nur als Prüft
mittel angewendet werden, und auch diese Anwendung
vorsichtig stattfinden; als Uebungsmittel ist das Diktiere
verwerfen.
5. Sobald das Abschreiben nach unseren methodischen Forderu
erfolgt, verschwinden nicht blos jene grossen Uebelst
sondern es erweist sich als das beste orthographi
Uebungsmittel. Das sogenannte „Aufschreiben",
Niederschreiben von Sätzen oder Sprachganzen aus dem
dächtnis, ist als vorzügliches Prüfungsmittel zu benützen

es der orthographischen Praxis im gewöhnlichen Leben am nächsten kommt.

6. Die Kenntnis der Abstammung der Wörter hat für das Rechtschreiben den Vorteil, dass sie die Aufmerksamkeit und den kritischen Sinn für die orthographischen Wortformen schärft. Sie ist zuverlässiger und von grösserem Wert als die Regel, hat aber wie diese für die Erlangung orthographischer Fertigkeit direkt keine Bedeutung.
7. Die Gewinnung von Regeln hat den Zweck, Gruppenbildung nach orthographischen Formen herbeizuführen, um die Aufmerksamkeit zu schärfen und kritischen Sinn für die orthographischen Formen zu wecken; für die Erlangung orthographischer Fertigkeit haben die Regeln direkt keinen Wert.
8. Die Auswahl und Verteilung des Unterrichtsstoffes für das Rechtschreiben darf nicht nach einem orthographischen System erfolgen: er muss sich vielmehr im grossen und ganzen und im einzelnen auf das Innigste an den Wortlaut des Unterrichtsstoffes der Lehrgegenstände anschliessen. Gruppierung dieses Wortmaterials nach Abstammung und System (Regeln) hat auf jeder Stufe zu erfolgen.

Wir haben erfahren, dass Sachunterricht, Sprachlehrunterricht und Rechtschreibunterricht in Wechselbeziehung stehen. Wie der „Führer" diesen wichtigen Umständen gerecht wird und zugleich die anderen Forderungen erfüllt, davon giebt folgende Uebersicht über das Lehrverfahren wohl ein Bild, namentlich, wenn gleichzeitig die „Schülerhefte für den verknüpften Sach-, Sprach- und Rechtschreibunterricht, in Schreibschrift dargestellt", zu Rate gezogen werden. Wir haben die Stunden für den Anschauungsunterricht (Sachunterricht) für den Sprachlehrunterricht und für den Rechtschreibunterricht zu unterscheiden.

I. In den Stunden für den sog. Anschauungsunterricht (Sachunterricht).

1. Entwicklung der Sätze eines Sach- und Sprachganzen des Schülerheftes.
   a) Anknüpfung an das Interesse, die Beobachtungen und Erfahrungen der Schüler über Natur, Nebenmenschen und Gott.
   b) Richtigstellung, Vertiefung, Ergänzung, Erweiterung des Erfahrungskreises und der Einsicht durch Beobachtungen,

Versuche, lebendige Anschauung, zeichnerische u
körperliche Darstellung.

Ergebnis: Sinnlich lebendige Elemente für das intellektuell
ästhetische, sittliche und religiöse Interesse; begrifflic
Vorstellungen und ihre Beziehungen (Ueber-, Unter-, B
ordnung, Ursächlichkeit); logisches, sachliches Denke
Fundament für den gesamten späteren Unterricht.

c) Anknüpfung an die Sprache des Kindes, die Volksspracl
den Dialekt. Richtigstellung der Aussprache, der Flex
etc. mit Rücksicht auf die betreffenden Eigentümlichkei
der Volkssprache und Verwendung der bereits gewonne
sprachlichen Kenntnisse; scharfes Hören und Sprech
Anschreiben des betreffenden Wortes, Unterstreichen
orthographischen wichtigen Merkmale, Mitschreiben
Schüler auf dem Tische.

Ergebnis: Klangbild- und Sprechbewegungsvorstellung
Flexions-, Reflektions-, Satzformen etc.

2. Einübung des entwickelten Satzes (Chorsprechen) unter d
Eindruck eines Anschauungsmittels, besonders beim nat
kundlichen Anschauungsunterricht.

Ergebnis: Einprägung der begrifflichen und sprachlic
Vorstellungen und ihrer Beziehungen.

3. Anfügung des entwickelten Satzes an die bereits verknüpf
Sätze.

Ergebnis: richtige Verwendung der Bindewörter, S
zeichen, Fürwörter.

4. Einprägung der Sach- und Sprachganzen durch wiederho
(lautes) Lesen der schreibschriftlichen Darstellung in d
Schülerheft. (Hauptsächlich Hausaufgabe, besonders
Schüler mit schlechtem Gedächtnis für sprachliche Form

5. Anfügung der „Beigaben“ in den Schülerheften und Anschl
der geeigneten Stücke des Lesebuchs in dem Leseunterri

Ergebnis: freiere, poetische, der Phantasie raumgebe
Auffassung des Stoffs auf Grund bereits erworbener farb
reicher, sinnlich-frischer Elemente.

II. In den Rechtschreibstunden.

1. Abschreiben der neuen Wörter, die in dem behandelt
schreibschriftlich dargestellten Sach- und Sprachganzen a
treten.

2. Anknüpfung an die im Sachunterricht, bei der Prüfung und Korrektur gefundenen orthographischen Wortformen, die für das eben zu behandelnde Kapitel der Orthographie von Wichtigkeit sind. (Siehe diese Kapitel in den „Schülerheften" und vergleiche den „Führer" S. 179, 183, 186.)
3. Behandlung des betr. Kapitels: Näheres zeigen die Schülerhefte.

   Ergebnis: Interesse, Aufmerksamkeit, verschärfte Auffassung für die orthographischen Wortformen; orthographische Einsicht.
4. Wiederholung des Kapitels durch die Schüler mit Benutzung der Schülerhefte (Hausaufgabe).
5. Einübung der orthographischen Formen in den behandelten Stücken durch Abschreiben. (Siehe die betreffenden Aufgaben in den „Schülerheften".) Die begriffliche Vorstellung der Wörter, das Klangbild, die Sprachbewegungsvorstellung das Schriftbild sind durch die vorangegangenen Uebungen geläufig; es fehlt nur noch die Schreibbewegungsvorstellung. diese wird am besten durch jenes methodische Abschreiben erzeugt und mit den andern Vorstellungen, die zum Worte gehören und beim Abschreiben reproduciert werden, innig verknüpft. Durch das wiederholte Abschreiben wird die Handlung immer geläufiger, rascher; der Widerstand der Nervenbahnen wird überwunden, die Vorstellungen, die sich zwischen die erregende Vorstellung und Bewegung einschoben, werden ausgeschaltet. So wird die Handlung zur vollkommenen Fertigkeit.

III. In den Sprachlehrstunden.

1. Anknüpfung an solche in dem Sachunterricht gefundenen Fehler, Mängel und Eigentümlichkeiten der Sprache des Kindes, der Volkssprache, des Dialekts, die für das zu behandelnde Kapitel von Wichtigkeit sind.
2. Behandlung des betr. Kapitels. Näheres zeigen die Schülerhefte."

   Ergebnis: Interesse; Aufmerksamkeit, verschärfte Auffassung; Gewöhnung zum Beobachten; sprachliche Einsicht.
3. Wiederholung des Kapitels durch die Schüler mit Benutzung der „Sch." (Hausaufgabe).
4. Feststellung, mündliche und schriftliche Einübung der betr. sprachlichen Formen in dem behandelten Sach- und Sprachganzen. Der Inhalt, die begrifflichen Vorstellungen sind ge-

läufig; die Aufmerksamkeit wendet sich daher ungeteilt den Formen und ihrer Einübung zu.

Ergebnis: Vertiefung und Erweiterung der sprachlichen Einsicht; Sprachgewandtheit; Sprachgefühl.

Einen weiteren Einblick in das Lehrverfahren gewährt es, wenn ich angebe, in welchen Punkten das Lehrverfahren und die „Schülerhefte" von dem bisherigen Lehrverfahren und den gebräuchlichen Hilfsbüchern abweichen. Die hauptsächlichsten Unterschiede sind folgende:

1. Der orthographische und grammatische Unterricht wird nicht mehr naturwidrig an zusammenhangslose Wörter und Sätze, an lederne, nach Regeln zugeschnittene, künstlich geformte „Sprachganze" oder „Musterstücke" angeschlossen, sondern naturgemäss an solche Sprachganze, welche die Schüler unter Leitung des Lehrers in einem sinnlich - lebendigen — auf Beobachtungen und Versuche gegründeten — heimatkundlichen Anschauungsunterricht selbst gewonnen haben.
2. Der ausserordentlich vernachlässigte heimatkundliche Anschauungsunterricht erhält eine den Forderungen der Kinderpsychologie und der neueren Psychologie entsprechende Gestaltung.
3. Da der Sprachunterricht an den Anschauungsunterricht anknüpft, ist er genötigt, an die Sprache des Kindes, an die Eigenheiten und Fehler der Volkssprache, der Mundart anzuschliessen und so das Verständnis für die Volks- und für die Schriftsprache zu vertiefen.
4. Die „Sprachhefte" benutzen den sinnlich - lebendigen Anschauungsunterricht als die beste und reichste Quelle, um den Schüler neue Wortformen zuzuführen. Im Anschauungsunterricht erscheinen sie noch in ihrer ursprünglichen, anschaulichen Bedeutung und werden hier nach Inhalt und Aussprache am besten eingeübt.
5. Die Sprachhefte beseitigen alle Schwierigkeiten, die der erste Aufsatzunterricht bis jetzt geboten hat, dadurch, dass die Sprachganzen durch die Schüler gewonnen, dann sprachlich und orthographisch durchgearbeitet und schliesslich auch aus dem Gedächtnis niedergeschrieben werden.
6. Die Sprachhefte berücksichtigen vom 1. Schuljahr an die Verwandtschaft der Wörter, dass Figürliche und Bildliche der Sprache.

7. Die Sprachhefte bieten das einzige richtige Anschauungsmittel für den Rechtschreibunterricht, die Schreibschrift dar.
8. Beim Abschreiben wird die Schrift, namentlich die der entfernteren Seite, durch die mehr oder weniger wagerechte Lage des Buches wesentlich verkürzt. Dies veranlasst den Schüler zum Ueberbeugen des Kopfes und anderen widernatürlichen Körperhaltungen, die die Kurzsichtigkeit, Verkrümmung der Wirbelsäule begünstigen oder herbeiführen können. Diesem Uebelstande helfen die „Schülerhefte" ab durch ihre Schreibschrift (die etwa in der doppelten Entfernung der gewöhnlichen Druckschrift noch deutlich gelesen werden kann) und durch ihre grosse Druckschrift.
9. Durch die Schülerhefte ist eine geordnete Wiederholung und ein planmässiger Weiterbau in den folgenden Klassen ermöglicht, was bei dem bisherigen Betrieb des Rechtschreibunterrichts vielfach unmöglich war.
10. Die Wiederholungen sind wesentlich erleichtert: Das Material steht Lehrer und Schülern jederzeit zur Verfügung; das zeitraubende Anschreiben an die Tafel etc. fällt weg.
11. Die orthographischen und sprachlichen Uebungen, wie sie die Aufgaben der Schülerhefte verlangen, bilden die geeignetsten Hausaufgaben; sie erfordern bloss einige Aufmerksamkeit und lassen sich in der Schule schnell und leicht kontrollieren.
12. Der Schüler hat bei allen sprachlichen Uebungen immer eine mustergiltige Schreibschrift vor sich. Jedes in Schreibschrift dargestellte Stück bildet ein Muster für die äussere Form eines „Aufsatzes". Da auch die ganzen Stücke abgeschrieben werden, so ist auch in dieser Beziehung dem Aufsatzunterricht ein guter Dienst geleistet.
13. Die Ergebnisse der Versuche mit Schülern, entsprechende Erfahrungen von mitten in der Praxis stehenden Lehrern, die Urteile von hervorragenden Schulmännern und Psychologen lassen erwarten, dass Lehrer und Schüler wesentlich entlastet und dass das Ziel des Rechtschreibunterrichts rascher und sicherer erreicht werde, als bisher. —

Schon vorliegender Aufsatz dürfte zeigen, dass die Methodik der einzelnen Unterrichtsgegenstände zu psychologischen Fragen eigentümlicher Art führt, die zu beantworten die reine Psychologie weder unmittelbares Interesse noch die Aufgabe hat. Die Didaktik darf nun nach meiner Ansicht nicht abwartend stehen bleiben, bis

die psychologische Forschung zufällig einmal zu Resultaten gelangt, die diese oder jene methodische Frage näher beleuchten. Die Didaktik hat vielmehr, wie es die Technik der reinen Naturwissenschaft gegenüber thut, selbstständig vorzugehen. Sie hat ihre Fragen, wie es im „Führer durch den ersten Rechenunterricht" näher ausgeführt wird, durch dass didaktisch-psychologische Experiment auf sichere und zuverlässige Weise zu lösen; sie hat den rohen Empirismus, die kurzsichtige Routine, den blinden Mechanismus im Unterricht nach und nach zu verdrängen und an ihre Stelle immer mehr die Erfahrung im wissenschaftlichen Sinne des Wortes zu setzen.

Neuere amerikanische Arbeiten auf dem Gebiete der Kinderforschung.

Bericht von Arthur Mac Donald, übertragen von O. Pfungst.

Unter denen, die der Kinderforschung in Amerika Bahn gebrochen haben, steht G. Stanley Hall an erster Stelle, und er und seine Schule sind bis auf diesen Tag in ihrem Lande Führer geblieben. Durch Stanley Hall angeregt haben eine grosse Zahl von Pädagogen, Psychologen und Medizinern diesem Gebiete ihr Interesse zugewandt, und wie breit der Strom der litterarischen Produktion geworden ist, darüber sind die Leser dieser Zeitschrift durch einen Aufsatz von J. Stimpfl*) unterrichtet.

Sowohl die physische wie die psychische Seite des kindlichen Organismus wird zum Gegenstande des Studiums gemacht. Von Arbeiten der ersteren Art erwähnen wir Fragebogen, die A. Mac Donald im Auftrage des U. S. Bureau of Education in Washington an Schulen versandt und von denen er uns eine Probe freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Sie enthalten folgende Punkte:

1. Nationale: Name und Geschlecht des Beobachters; Name, Alter und Klasse des betreffenden Kindes u. s. w.

2. Anthropometrische Daten: Gewicht, Grösse und Kraft des Kindes; Maasse des Schädels, der Nase, Ohren und Hände.

*) Stand der Kinderpsychologie in Europa und Amerika. Jahrgang I, H. 6.

3. Psychophysische Daten: Sensibilität für Temperatur, Druck und Schmerz. Prüfung des Muskel- und Geruchsinnes. Puls und Atmung u. s. w.

4. Soziologische Daten: Nationalität der Eltern und der Grosseltern. Angaben über Erziehung u. a.

5. Intellektuelle Fähigkeiten: Allgemeine Begabung. Leistungen in den einzelnen Fächern des Unterrichts.

6. Abnorme und Pathologische Eigenschaften: Kränklichkeit. Unlenksamkeit. Defekte der Sprache, des Gesichts oder Gehörs. Asymmetrie der Ohren. Rachitis, Epilepsie, Rückgratverkrümmungen u. s. w.

Ueber die Resultate dieser und ähnlicher Untersuchungen giebt ein Aufsatz des genannten in der D. Zeitschrift für ausländ. Unterrichtswesen,*) sowie ein grösseres Werk desselben Autors**) ausführlich Auskunft.

Der statistischen Methode bedienen sich die Amerikaner auch in rein psychologischen und pädagogischen Fragen, und einige neuere Arbeiten dieser Art wollen wir im folgenden besprechen.

Eine grössere Arbeit von Stanley Hall hat zum Gegenstand das Studium der F u r c h t (A Study of Fears). Der Verfasser hat einen Fragebogen ausgearbeitet, in dem er eine ganze Fülle von Dingen und Vorgängen aufzählt, die geeignet sind, Furcht zu erwecken. Es sind im wesentlichen die folgenden:

1. Kosmische Phänomene, wie Donner und Blitz, Stürme, Nacht und Dunkelheit u. s. w.

2. Unbeseelte Wesen, wie Feuer und Feuersbrünste, Wasser und Ertrinken; Sturz von hochgelegenen Punkten; Höhlen, Waldesdunkel und Einsamkeit.

3. Lebende Wesen: Tiere aller Art. Räuber und Einbrecher, Fremde, Gesellschaft u. s. w.

4. Pathologische Zustände: Krankheiten, Verlust von Freunden, Tod.

5. Uebernatürliche Wesen: Geister, Hexen, himmlische Strafen.

6. Plötzliche Erlebnisse aller Art und ihre Wirkung auf die Psyche. Ferner unmotivierte Angstzustände.

In all diesen Fällen sollten Eintritt, Intensität und Dauer der Angstzustände genau angegeben werden, ferner ihr Einfluss auf

*) Ueber Körpermessungen an Kindern. Jahrgang IV, H. 4.
**) Experimental Study of Children. Washington 1899.

das Handeln, ihre pädagogische Wirkung in gutem oder schlechtem Sinne und ihre somatischen Begleit- und Folgeerscheinungen.

Dieser Fragebogen wurde an eine grosse Anzahl von Personen, zumeist Eltern und Lehrer verschickt, mit der Aufforderung, teils eigene hierher gehörige Jugenderlebnisse mitzuteilen, teils solche, die an den eigenen Kindern beobachtet oder von Schülern mitgeteilt worden seien.

Das Ergebnis war folgendes: 1700 Personen, vorwiegend noch nicht 23 Jahre alt, wussten von rund 6500 einschlägigen Erfahrungen zu berichten, die der Verfasser in 3 Tabellen übersichtlich vorführt und die wir kurz (mit Abrundung der Zahlen) so wiedergeben:

1. Nach dem Gegenstande der Furcht geordnet.

Von kosmischen Phänomenen waren Donner und Blitz am meisten gefürchtet, nämlich in 600 Fällen. Es folgte Sturm mit 140. Im Uebrigen lauter kleine Zahlen; die einst so gefürchteten Kometen konnten bloss 18 Fälle aufweisen.

Von leblosen Wesen wären zu nennen: Feuer mit 360, Wasser mit 200, Dunkelheit mit 430 Fällen. Einsamkeit wurde nur 55 mal genannt.

Unter den Lebewesen wird 440 mal Furcht vor Fremden, 150 mal Furcht vor Räubern erwähnt. Weit mehr werden die Tiere gefürchtet: in 1500 Fällen, davon die Reptilien mit fast 500 an der Spitze.

Von pathologischen Zuständen begegnen wir dem Tod 300, Krankheiten aller Art 250 mal als Gegenstand der Furcht.

Von Geistern ist in 200 Fällen die Rede.

Es treten hier sicherlich viele spezifisch amerikanische Verhältnisse zu Tage, doch dürften Donner und Blitz auch bei uns die meisten ängstlichen Gesichter sehen.

2. Nach dem Geschlechte der betreffenden Personen geordnet. Für 500 Knaben und 500 Mädchen ergab ein Vergleich:

	Knaben	Mädchen
Furcht vor Donner und Blitz:	150	230
„ „ Personen:	130	190
„ „ Reptilien:	120	180 u. s. f.

In diesen und vielen anderen Fällen finden wir, wie ja zu erwarten war, die Mädchen furchtsamer als die Knaben. Nur in ganz wenigen Fällen kehren sich die Zahlen um, so:

	Knaben	Mädchen
Furcht vor Wasser:	62	53

3. Nach dem Alter der betreffenden Personen geordnet. Folgende Tabelle giebt darüber Auskunft:

Alter	Knaben	Mädchen
0— 4	36	74
4— 7	144	176
7—11	104	227
11—15	140	127
15—18	72	38
18—26	50	29

Während einige der genannten Angstvorstellungen das Leben hindurch unverändert fortdauern, zeigen die meisten, unbegründeteren, mit zunehmendem Alter eine Abnahme und nur wenige, und wie es scheint grade die besser begründeten, wie Furcht vor Donner und Blitz, Reptilien, Räubern weisen eine Steigerung auf.

Eine andere Arbeit, deren Fragebogen von Hall herrühren, während G. E. Partridge die Antworten bearbeitet hat, handelt über das Erröten. Wegen des mehr psychophysiologisehen als pädagogischen Interesses, das diese Arbeit beansprucht, wollen wir uns hier möglichst kurz fassen.

Die Autoren entnahmen ihr Material den Zöglingen der State Normal School in Trenton. Es gelang ihnen, 120 Fälle zu sammeln, wovon über $^2/_3$ Mädchen waren. Das Alter, nur in der Hälfte der Fälle angegeben, variierte zwischen 6 und 19 Jahren. Unter den mannigfachen Ursachen des Errötens ist die Häufigkeit hervorzuheben, mit der die blosse Erwähnung des Errötens dieses selbst hervorruft; Furcht vor dem Erröten beschleunigt es nur. Es werden alle Prodromal- und Begleiterscheinungen eingehend beschrieben, und das Erröten selbst wird als eine Störung der vasomotorischen Funktionen, nicht bloss als eine Hyperaemie des Gesichts bezeichnet. Im Gegensatz zu Campbell, der $^9/_{10}$ alles Errötens auf Schüchternheit zurückführt, wird hervorgehoben, dass Kinder bis zu 3—4 Jahren nicht erröten, es sei denn aus Zorn oder anderen Gründen, obwohl sich Schüchternheit in und vor diesem Alter findet. Nicht Schüchternheit, sondern Furcht scheint dem Erröten zu Grunde zu liegen. Die Angstgefühle, das Herzklopfen und der Wunsch, sich zu verbergen, die es begleiten, scheinen diese Annahme zu bestätigen. Mit der Pubertät nimmt das Erröten zu; es ist viel häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht und dauert auch bei jenem bis zu einem viel

späteren Alter, wie Darwin gezeigt hat. Es scheint ein Ueberrest ehemaliger Geschlechtsfurcht zu sein.

Ein Aufsatz von Caroline Frear beschäftigt sich mit der Nachahmung bei Kindern. Die Verfasserin findet, dass nur wenige Kinder leblose Gegenstände, z. B. eine Maschine, die meisten vielmehr lebende Wesen nachahmen und zwar vor allem Erwachsene, viel seltner andere Kinder oder Tiere. Die Nachahmung Erwachsener nimmt mit den Jahren noch zu. Die Verfasserin hat sich die weitere Frage vorgelegt, mit wem Kinder spielen: Während des ersten Lebensjahres mit Erwachsenen, dann 2—3 Jahre lang allein, worauf die Neigung, mit anderen Kindern zu spielen, rapide zunimmt. Eine Reihe von Curven veranschaulicht die genannten Resultate.

Dieselbe Verfasserin untersucht in einer anderen Abhandlung die Frage, wie Schulkinder eine Kollektivbestrafung der Klasse beurteilen. Einer grossen Anzahl von Kindern — etwa 1900 im Alter von 7—16 Jahren, wovon die Hälfte Mädchen —, legte sie folgende dramatische Geschichte vor: Eines Tages verliess die Lehrerin das Schulzimmer, und während ihrer Abwesenheit machten einige Kinder grossen Lärm. Die Lehrerin hörte das und kehrte zurück, konnte die Schuldigen aber nicht ermitteln. Auch wollte keiner in der Klasse den Angeber spielen. Die ganze Klasse bekam daher Arrest. War diese Strafe gerecht oder nicht, und aus welchen Gründen?

Die Antworten wurden nach Alter und Geschlecht geordnet und ergaben folgendes Resultat: 82 % aller Kinder hielten die Strafe für gerecht; darunter überwogen, wenn auch nur wenig die jüngeren Kinder, während die älteren sich etwas skeptischer verhielten, wie folgende Zahlen lehren:

Urteil	7—9 Jahre	10—12 Jahre	13—16 Jahre
Gerecht	88 %	83 %	79 %
Ungerecht	12 „	17 „	21 „

Interessant sind auch die Gründe, mit denen die Gerechtigkeit des Urteils dargethan werden soll. Sie zeigen ohne Zweifel ein stetiges Wachstum des sittlichen Urteils mit zunehmendem Alter, denn mit den reiferen Jahren werden nicht nur die ganz unmotivierten Urteile seltener, sondern auch diejenigen, die die Strafe als blosse Sühne betrachten, und es wächst das Verständnis für die ethische Bedeutung der Strafe: non quia pecca-

tum sit, sed ne peccetur. Wir sehen das aus folgender kurzer Zusammenstellung:

Grund	7—9 J.	10—12 J.	13—16 J.
Keiner angegeben	23 %	12 %	4 %
Die Klasse war ungezogen	25 „	17 „	11 „
Verhütung einer Wiederholung	2 „	4 „	7 „

Eingehende Besprechung verdient eine ebenso ausführliche wie gediegene Arbeit über moralische Erziehung, bei der Stanley Hall die Aufstellung der Fragebogen, J. R. Street die Sichtung und Auswertung der Antworten übernommen hat.

Auf die Frage, welcher Strafen und Belohnungen sie sich aus ihrem Leben als moralisch förderlich oder nachteilig erinnerten, erwiderten 180 Personen mit der Angabe, dass sie von insgesamt 100 Strafen, die sie erlitten hatten, ²/₃ als heilsam, ¹/₃ als schädigend betrachteten.

Eine Frage über den Einfluss direkter moralischer Erziehung, in der Form von einfacher Unterredung, Strafreden, Predigt, Moralunterricht u. s. w. zeitigte folgende Ergebnisse: die meisten stimmten darin überein, dass Moralpredigten und aufgedrungener Rat niemals etwas genützt hätten, wohl aber gütliches Zureden (suggestion). Fast alle Knaben rühmten den Erfolg einfacher Unterredung und viele sprachen mit Dankbarkeit von Züchtigungen, die ihnen zur richtigen Zeit zu Teil geworden waren. 50 gaben an, dass religiöse Ermahnung ihnen von Nutzen gewesen sei; 5, dass sie ihnen geschadet, 3, dass sie ganz ohne Einfluss auf sie geblieben sei. Der Verfasser zieht daraus den Schluss, es sei Pflicht der Eltern, den Kindern eine geeignete religiöse Erziehung schon in einem sehr frühen Alter zu geben.

Ueber den Einfluss des Lehrers auf sie äusserten sich 23 Knaben und 160 Mädchen. Es liess sich nicht feststellen, in welchem Alter die Kinder diesem Einflusse am zugänglichsten sind, sehr wohl aber liess sich ermitteln, welchen Eigenschaften des Lehrers oder der Lehrerin jener Einfluss zuzuschreiben ist: weit weniger tieferen moralischen Vorzügen, als Aeusserlichkeiten, wie Benehmen, Stimme, einnehmender Erscheinung etc. Von 180 Antworten bezeichneten allein 150 das Benehmen und Wesen des Lehrers als massgebenden Faktor. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass jene Aeusserlichkeiten allein wenig vermöchten, stünde nicht hinter ihnen eine Vertrauen erweckende und Achtung gebietende Persönlichkeit. Kinder haben ja eine sehr feine Empfindung für

Widersprüche zwischen Leben und Lehre des Erziehers. Sicherlich entspringt der gewaltige Einfluss, den der Erzieher auf die Charakterbildung des Zöglings ausübt, vielmehr dem, was der Lehrer ist, als dem, was er sagt. Sittlich vorbildliches Leben ist bei weitem wirksamer als Kompendien der Moral.

Mit dem Einfluss von Kameraden und Freunden beschäftigen sich 200 Antworten. Die Mädchen scheinen fast in allen Fällen im Guten wie im Bösen stärker beeinflusst worden zu sein als die Knaben. Dieser Einfluss zeigt sich am stärksten im Alter von 10—15 Jahren und erreicht mit der Pubertät seinen Höhepunkt. Gute Früchte waren: Güte und Sympathie, Selbstbeherrschung, Religiosität (nur bei Mädchen), Wahrheitsliebe; schlechte dagegen: Lügenhaftigkeit, Heftigkeit, Egoismus u. a. Wie stark solcher Einfluss von Kameraden und Freunden (Freundinnen) im Guten oder Bösen ist, geht daraus hervor, dass von allen eingelaufenen Antworten bloss 10 ihn gänzlich in Abrede stellten. Man darf also wohl mit Sicherheit behaupten, dass nächst dem Elternhaus das soziale Milieu am meisten die sittliche Entwicklung des Kindes beeinflusst. Heftig tadelt der Verfasser die allerdings seltenen Besserungsversuche von Kindern an Kindern. Eine solche Aufgabe gehört zu den allerschwierigsten und verantwortlichsten und darf unter keinen Umständen in die Hand eines Kindes geleg werden.

Ueber ethische Beziehungen zu den Eltern: In allen ausser 2 Fällen wurden die Beziehungen zwischen Kind und Eltern als angenehm und förderlich bezeichnet. Die Intimität mit de Mutter schien auch bei Knaben weit grösser als mit dem Vater Ein spezifischer Unterschied aber in dem moralischen Einfluss der beiden Eltern auf das Kind, an den soviele glauben, besteh nicht. Der Verfasser veranschaulicht dies durch eine Tabelle, und er zweifelt nicht, dass der Einfluss des Vaters nicht geringer sei würde als der der Mutter, wenn es den Vätern vergönnt wäre gleich den Müttern den grössten Teil ihrer Zeit und Aufmerksamkeit dem Heim zu widmen, statt den Geschäften. Moralisch Erziehung besteht nicht bloss in der Einpflanzung von sittliche Gewohnheiten, sondern auch in der Entfaltung des Gefühlslebens und sie wurzelt in den religiösen Gefühlen, die das kindlich Leben so früh durchdringen. Da die Eltern Vertrauen und Lieb ihres Kindes besitzen, so sind sie imstande, in sehr weitem Umfange alles aus ihm zu machen, was sie wollen. Sie sollten dahe

auf die Pflege des Familienlebens und auf die Kindererziehung alle die Sorgfalt verwenden, die heute dem Geschäft und Gesellschaftsleben, der Zucht von Pferden und Hunden gewidmet wird.

Ueber den Einfluss Erwachsener (ausser Eltern und Lehrern) auf die kindliche Psyche liessen sich nur sehr wenige, nämlich 55 Personen vernehmen. Knaben, die sich zu Männern hingezogen fühlten, rühmten deren intellektuelle Vorzüge und praktische Erfahrung; handelte es sich um Freundschaft mit Frauen, so waren deren Güte und weibliche Tugenden entscheidend. Junge Mädchen nannten als Grund ihrer Zuneigung zu reiferen Männern: Guten Charakter, sympathisches Wesen und Geistesgaben; Zuneigung zu Frauen beruhte vor allem auf Blutsverwandschaft (Grossmutter und Tante) und gutem Charakter. 11 Mädchen schlossen sich an jüngere Knaben an, nur 2 an jüngere Mädchen. Das bemerkenswerte Resultat dieser Untersuchung ist: der Charakter spielt in den Beziehungen zwischen Alter und Jugend eine ausschlaggebende Rolle, und diese Beziehungen werden in allen (ausser 2) Fällen als sittlich förderlich bezeichnet. Wo es daher den Eltern an Zeit oder Anlage fehlt, Vertraute und Führer ihrer Kinder zu sein, da sollten sie diese ermutigen, sich einen edlen älteren Freund oder eine Freundin zu gewinnen.

Eltern, Lehrer, Kameraden und väterliche Freunde sind es, die auf das sittliche Wachstum des Kindes fördernd oder hemmend wirken. Es ist daher Pflicht der Eltern, in erster Linie das eigene Familienleben richtig zu gestalten, sodann das Kind vor dem schädlichen Einflusse einer schlechten Umgebung zu bewahren; das Kind soll aber nicht isoliert, sondern widerstandsfähig gemacht werden. Man begeistere es für das Erhabene, so wird das Gemeine keine Anziehungskraft für es haben. Mit flammenden Worten betont der Verfasser das Recht des Kindes, im Herzen und in der Fürsorge der Eltern die erste Stelle einzunehmen und seinen Anlagen entsprechend ausgebildet und erzogen zu werden.

Ueber den Einfluss der Spiele auf die Charakterbildung handelt ein weiterer Abschnitt. Der Verfasser giebt genaue Zahlen, welche Spiele bevorzugt werden, und welcher Einfluss auf die sittliche Erziehung ihnen beigemessen wird. So sollen Croquet und Kartenspiel zur Gerechtigkeit und Ehrlichkeit erziehen, Spiel mit Puppen zur Weiblichkeit u. s. f.

Zur Erholung wird von Knaben bevorzugt: Radfahren und Schwimmen; von Mädchen: Spazierengehen, Rudern, Lesen und

Tanzen. Als Grund erscheint fast durchweg: körperliche Ausbildung, doch finden sich auch andere Motive. So wird z. B. vom Tanzen gesagt, es bilde den Sinn für Rythmus, von der Musik, sie errege die tieferen Seiten des Gemütes und erziehe ästhetisch.

Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich, dass das Bedürfnis nach Bewegung das grosse Reizmittel zur Erholung ist. Die meisten messen zwar der letzteren keinen besonderen moralischen Wert bei, doch ist kein Zweifel, dass auch Spiel und blosse Erholung sittlich erziehend wirken können, und zwar auch auf diejenigen, die sich dessen nicht bewusst werden. Das Spiel entfaltet viele Tugenden, es schärft die Sinne und festigt das Urteil. Es sollte deshalb jedem Kinde Gelegenheit geboten werden, sein Innenleben auch in der so wertvollen Form des Spiels zu bethätigen und zu entwickeln.

Vom Studium und Lesen handelt der letzte Teil dieser umfangreichen Arbeit. Unter den Studien, deren Einfluss auf die Sittlichkeit gerühmt wird, steht Psychologie mit 23 Stimmen an der Spitze, dann folgen Litteratur mit 18, Geschichte mit 17, Mathematik mit nur 3.

Mathematik erschloss in 25 Fällen das Verständnis für die allgemeine Naturgesetzmässigkeit, in doppelt so vielen Fällen aber nicht. Sie steht jedoch an der Spitze der Disciplinen, die besonderes Interesse erweckten, und zwar mit 28 Verehrern, es folgen Litteratur und Geschichte mit 23, Psychologie mit 20, Musik und Physik mit nur 3. Abneigung bestand gegen Handfertigkeitsunterricht in 16 Fällen, gegen Mathematik in 12, Grammatik in 11 und Geschichte in 10 Fällen. Die Gründe hierfür waren mangelhaften Unterricht oder fehlende Begabung.

Am Schlusse kommen die Verfasser zu dem Ergebnis, dass die von ihnen gesammelten Zahlen nicht ausreichend seien, um das System einer Moralpädagogik darauf zu richten, dass es auch noch an gründlichen Studien über moralische Minderwertigkeit fehle; sie glauben jedoch aus ihren Untersuchungen mit Sicherheit folgende Thesen ableiten zu können:

1. Sittliches Handeln entspringt in der Jugend mehr der Nachahmung als der Ueberlegung. 2. Jedes Kind bedarf moralischer Unterweisung durch die Eltern. 3. Vortrefflichkeit des Charakters beruht in beträchtlichem Maasse auf Vererbung. Jeder sollte daher die Minderwertigkeiten seiner Ascendenz in somatischer und moralischer Hinsicht kennen, um sich dagegen

schätzen zu können. Zugleich sollte der Einfluss der Umgebung so gestaltet werden, dass er alle Dispositionen zum Schlechten zu paralysieren, die zum Guten aber zu stärken vermöchte. 4. Die vornehmste Sorge der Eltern und Erzieher sollte die sein, dem Kinde ausgeprägte und richtige Gewohnheiten einzupflanzen. Zu lange hat man deren Bedeutung auf intellektuellem und sittlichem Gebiete verkannt. Sittliche Gewöhnung setzt den Menschen in Stand, in allen Lagen des Lebens seinen Charakter makellos zu erhalten. Kenntnis des Sittlichen ist gut, Gewöhnung an sittliches Handeln ist besser; aber diese Gewöhnung ist bisher viel zu sehr zu Gunsten der blossen Kenntnis vernachlässigt worden. 5. Alle Kinder werden mit Trieben und Neigungen geboren, die unbeschränkter Erziehung fähig sind. Zu diesen natürlichen Neigungen treten allmälig die zahlreicheren erworbenen als ein Produkt der Umgebung. Die Umgebung sei deshalb derart, dass sie in dem reifenden Kinde sittliche Neigungen erzeuge; dann wird auch dessen Leben tüchtig und edel sein. 6. Nichts trägt vielleicht so sehr zur Entfaltung des sittlichen Bewusstseins bei als die Erweckung einer religiösen Gesinnung. 7. Wer anderen den Weg weisen will, muss ihn selbst gehen. 8. Sittliche Eigenschaften sind wertvoller als blosse Kenntnisse.

Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagogik.

Von A. Huther.

Als sechstes Heft des zweiten Jahrgangs der Schiller-Ziehenschen Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiet der pädagogischen Psychologie habe ich eine Schrift veröffentlicht, welche die psychologische Grundlage des Unterrichts zum Gegenstand hat. Dieselbe verfolgt einen praktischen Zweck, nämlich den, die Lehrer, die nicht in der Lage sind, systematisch psychologische Studien zu treiben, mit den psychologischen Kenntnissen auszustatten, welche sie befähigen, den Schülern bei den im Unterricht zu vollziehenden Denkakten zu folgen und ihnen hierbei die erforderliche Anleitung zu geben. Zu diesem Zweck kam es mir vorzugsweise darauf an, die einzelnen Funktionen, die im Unterricht Anwendung finden, in systematischer Ordnung aufzuführen,

um hieran Winke zu knüpfen, inwiefern dieselben für die Lehr thätigkeit praktische Bedeutung erlangen. Die pädagogisch Praxis nun pflegt gewisse Begriffe als Grundprinzipien voraus zusetzen, unter die sie die einzelnen geistigen Funktionen sub sumiert und die ein bequeme Handhabe für die Anwendung un Einübung der letzteren bieten, so vor allem die des Denkens un des Willens. Der Begriff des Willens insbesondere hat sein Stütze an der Psychologie Wundts, deren Grundanschauungen i neuerer Zeit vielfach in pädagogischen Kreisen Verbreitun gefunden haben und der ich mich ebenfalls im allgemeinen ang schlossen habe. Eine auf die Psychologie gegründete pädagogisch Theorie kann jedoch auf eine tiefer dringende Analyse der e wähnten Begriffe nicht verzichten, und es bedarf deshalb eine nachträglichen Untersuchung inbetreff der psychologischen Natu derselben. Diese wird sich ganz besonders mit der Fassung z beschäftigen haben, die Wundt dem Begriff der Apperzeptic giebt, ein Begriff, mit Hilfe dessen der genannte Psycholog d Bewusstseinsakte zu erklären sucht, die wir dem Denken un Wollen zuweisen. Dieser Begriff bereitet, wie schon von de verschiedensten Seiten hervorgehoben worden ist, grosse Schwieri keiten, da er bei Wundt die Bedeutung einer inneren Willen thätigkeit annimmt, die als regelndes Prinzip in die ursprünglic mechanisch verlaufenden psychischen Vorgänge eingreift, so da sich auf diese Weise zwei ganz fremdartige Faktoren durchkreuze Wir müssen deshalb die betreffenden psychischen Akte ein näheren Untersuchung unterziehen, um festzustellen, ob sie z ihrer Erklärung die Annahme eines Hilfsprinzips erforderlich mache wie es die Apperzeption Wundts bedeutet, und betrachten zue die Vorgänge, die wir unter dem Begriff des Denkens oder, w für uns hier dasselbe ist, des Erkennens zusammenfassen.

Als psychologische Grundform der Erkenntnisakte sind w gewohnt, die Apperzeption zu betrachten, die einen psychisch Vorgang bildet, vermöge dessen die durch unmittelbare Wal nehmung (Perzeption) erworbenen Bewusstseinsinhalte auf Gru älterer als bekannt vorausgesetzter Inhalte aufgefasst werden.

---

*) Die Bedeutung des bez. Vorgangs, den wir oben in rein abstrakt Form definiert haben, besteht darin, dass wir vermittelst desselben übe haupt erst in den Stand gesetzt werden, Gegenstände der Sinneswah nehmung zu erkennen, d. h. eben zu apperzipieren. Denn dies ist nu dadurch möglich, dass gewisse Grundvorstellungen vorhanden sind, di

Inwiefern sich hieraus die anderen Funktionen ergeben, die Wundt der Apperzeption zuteilt, wird am Ende des ersten Teils unserer Arbeit nachzuweisen sein.

Wir knüpfen in den nachfolgenden Ausführungen an die Bedeutung an, welche der Apperzeptionsbegriff bei Wundt — von seiner Bedeutung bei Herbart glauben wir hier absehen zu können — gewonnen hat. Der bez. Psycholog ist nicht immer konsequent in der Fassung desselben gewesen. So versteht er unter Apperzeption bald den subjektiven Faktor, der sich in dem Vorgang äussert, d. i. die Apperzeptionsthätigkeit, bald den objektiven, d. h. den Bewusstseinsvorgang an sich. Der letztere ist es, den er im engeren Sinne als Apperzeption bezeichnet. Im voraus sei nun bemerkt, dass wir den fraglichen Begriff auf den objektiven Vorgang beziehen. Wie dieser für Wundt verläuft, wollen wir uns kurz vergegenwärtigen, soweit dies für den Zweck unserer Untersuchung erforderlich erscheint.

Durch die Sinnesthätigkeit werden uns Reize zugeführt, die in Gestalt von Empfindungen zu unserem Bewusstsein kommen. Aus diesen setzen sich Vorstellungen zusammen, welche die unmittelbar gegebenen Bewusstseinsinhalte ausmachen, m. a. W. die sich unmittelbar uns darbietenden Wahrnehmungsobjekte bezeichnen. Erstere Gebilde weisen indessen noch nicht den vollen (individuell höchstmöglichen) Bewusstseinsgrad auf; dieser wird ihnen erst durch das Eingreifen der Apperzeptionsthätigkeit zuteil, welche ihren Klarheitsgrad in spontaner Weise verstärkt, d. h. sie in den „Blickpunkt des Bewusstseins" erhebt. Dieser Vorgang, durch den ein psychischer Inhalt zu klarer Auffassung gebracht wird, ist die Apperzeption.*) Gelenkt wird die Apperzeptionsthätigkeit durch früher erworbene ähnliche Bewusstseinsinhalte. Der neue Inhalt reproduziert die verwandten älteren zwar auf mechanische Weise. Aber erst durch das Eingreifen der Apperzeptionsthätigkeit als Einheitsfunktion kommt der Akt zustande, vermöge dessen beide Teile zu einem einheitlichen psychischen Gebilde verschmelzen, das sich als die apperzipierte Vorstellung kennzeichnet; das durch die unmittelbare Wahrnehmung gegebene (zuerst noch unbekannte) Objekt wird infolge dieses Aktes nach

---

unserer Auffassung des Neuen zu Hilfe kommen. Genaueres hierüber weiter unten.

*) Wundt, Grundriss der Psychologie. 3. Aufl. S. 248.

seiner bestimmten Qualität aufgefasst. Noch deutlicher tritt die vermittelnde Funktion der Apperzeptionsthätigkeit bei dem Akte des Wiedererkennens und der Erinnerung hervor, sofern auf derselben die urteilende Beziehung beruht, ohne welche die Uebereinstimmung des neuen Inhalts mit den vorhandenen älteren nicht aufgefasst werden kann, wie dies der bez. Akt bedingt. Wundt äussert sich hierüber folgendermassen: „Die Grundlagen solcher Beziehung sind in den einzelnen psychischen Gebilden und ihren Assoziationen gegeben; aber die Ausführung der Beziehung besteht in einer besonderen Apperzeptionsthätigkeit, durch welche erst die Beziehung selbst zu einem neben den aufeinander bezogenen Inhalten vorhandenen, wenn auch fest mit ihnen verbundenen besonderen Bewusstseinsinhalte wird. Wenn wir uns z. B. bei einer Wiedererkennung der Identität des Gegenstandes mit einem früher wahrgenommenen, oder wenn wir uns bei einer Erinnerung einer bestimmten Beziehung des erinnerten Erlebnisses zu einem gegenwärtigen Eindruck bewusst werden, so verbindet sich hier mit den Assoziationen zugleich eine Funktion der Apperzeption in Gestalt beziehender Thätigkeit.“ *) Der Apperzeptionsakt, vermöge dessen ein gegebener Bewusstseinsinhalt nach Massgabe älterer Inhalte aufgefasst wird, kann sonach nicht ohne das vermittelnde Dazwischentreten der Apperzeptionsthätigkeit zustande kommen.

Im Gegensatz zu Wundt gelangt B. Erdmann in seiner Untersuchung über den Apperzeptionsbegriff zu dem Ergebnis, dass die Apperzeption, wie die psychologische Analyse erkennen lasse, rein mechanisch verlaufe, dass also keine Nötigung vorhanden sei, eine diesen Vorgang vermittelnde spontane Funktion anzunehmen.**) Ein Akt urteilender Beziehung, wie ihn Wundt der Apperzeptionsthätigkeit zuschreibt, ein Akt, durch den die Uebereinstimmung zwischen Sinneswahrnehmung (Perzeptionsmasse) und den durch diese reproduzierten älteren, in Form von Dispositionen fortdauernden Bewusstseinsinhalten (Apperzeptionsmasse) aufgefasst werde, komme uns nicht zum Bewusstsein und sei deshalb überhaupt nicht vorauszusetzen; die Glieder des Apperzeptionsvorganges blieben an sich unbewusst und könnten nur durch nachträgliche

*) A. a. O. S. 296—97.

**) B. Erdmann, Zur Theorie der Apperzeption. Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie, Bd. X. S. 307 u. d. folg.

Analyse des fertigen Ergebnisses festgestellt werden, ein Umstand, der die Annahme einer Bewusstseinsfunktion der bezeichneten Art von vornherein ausschliesse. Die Apperzeptionsmasse bedinge vielmehr unmittelbar die Rekognition der gegebenen Sinnesempfindung.*) „Die Apperzeptionsmasse ist nicht die erregte Disposition der früheren Empfindungen für sich genommen, sondern giebt jene als Glied der Reihe von Dispositionen, welche aus ähnlichen Empfindungen sich gebildet haben. Es ist nicht die isolierte, sondern die assoziierte Disposition. Wir werden also zu der Annahme geführt, dass den Empfindungsreihen entsprechende Dispositionsreihen unbewusst entstehen und dass die qualitative Bestimmtheit, mit der jede neu erregte Empfindung auftritt, apperzeptiv durch die Beziehungen bedingt ist, in der die Disposition derselben zu den Dispositionen der Empfindungsreihe steht . . . . die Einordnung der Empfindung ferner, d. h. also die qualitative Bestimmtheit derselben beweist, dass sie (die Dispositionen) in jedem Fall wirksam sind, so zwar, dass von der vorhandenen Empfindung aus die nächstverwandten Dispositionen erregt werden, die für die Einordnung zumeist in Betracht kommen . . . Wir dürfen vermuten, dass infolge des Zusammenhanges der Dispositionen einer Reihe sich die Erregung von der unselbstständig reproduzierten, verschmolzenen, auf die benachbarten nicht verschmelzenden überträgt."**) Die gesamten Dispositionen stellen demzufolge nach dem erwähnten Psychologen eine Reihe dar, in welche das Wahrnehmungsobjekt vermöge des mechanisch verlaufenden Apperzeptionsvorganges eingeordnet und dadurch qualitativ bestimmt wird.

In der That scheint mir dies der psychologische Vorgang zu sein, vermittelst dessen wir einen Sinneseindruck apperzipieren. Die Art des Beispiels, an dem Erdmann den psychologischen Grundcharakter der Apperzeption klarlegt, — es handelt sich hierbei um die Auffassung eines Bleistifts — könnte allerdings Anlass zu der Vermutung geben, dass er einen eingeübten Denkakt im Sinne gehabt habe, und dass nur in Fällen solcher Art die Apperzeption einen mechanischen Verlauf nehme. Unter dieser Voraussetzung wäre es auch durchaus erklärlich, dass wie Erdmann hervorhebt, der ganze die Apperzeption vermittelnde Vorgang unbewusst verläuft und nur das fertige Ergebnis zum Bewusstsein kommt; denn denselben rein mechanischen Charakter weisen

*) A. a. O. S. 401.
**) A. a. O. S. 408.

schliesslich alle eingeübten Denkakte auf. Aber auch ein Erkenntnisvorgang, der uns nicht geläufig ist, vielmehr zum ersten Male vollzogen wird und ein völlig neues Ergebnis zu Tage fördert, geht in der angegebenen Weise von statten. Suchen wir zum Beispiel — soweit dies vermittelst unserer nachschaffenden Phantasiethätigkeit möglich ist, — den Denkakt zu analysieren, durch den Newton die allgemeine Schwerkraft als Erklärungsgrund für das Kreisen des Mondes um die Erde — in weiterer Hinsicht für die Drehung der Planeten um die Sonne — feststellte. Die kreisende Bewegung des Mondes war dem englischen Naturforscher eine geläufige Erscheinung. Letztere bildete das unmittelbar gegebene Sinnesobjekt, die Perzeptionsmasse nach dem von Erdmann gewählten Ausdruck. Ebenso wird die allgemeine Thatsache, dass freischwebende Körper zur Erde gezogen werden, als ihm bekannt vorauszusetzen sein. Die hierauf bezüglichen Beobachtungen, von denen die Dispositionen fortdauerten, dienten als Apperzeptionsmasse, um die Art der Einwirkung unseres Planeten auf den Mond festzustellen. Auch in diesem Falle aber hatte der Akt, durch den er die ihm vorschwebende Erscheinung mit den früher beobachteten auf die Schwerkraft der Erde hinweisenden Thatsachen kombinierte, — wenn auch längeres auf spontaner Anspannung der Geisteskräfte beruhendes Nachdenken vorausgesetzt werden muss — offenbar einen mechanischen Verlauf; es war ein Denkakt von der Art, dessen Ergebnis blitzartig in uns auftaucht.*)

Wir sind bei unserer vorstehenden Darlegung den Ausführungen Erdmanns gefolgt, der den Apperzeptionsvorgang in scharfsinniger Weise in seine Glieder zerlegt. Weil uns bei jenem Vorgang eine in denselben eingreifende spontane Funktion der Apperzeptionsthätigkeit nicht zum Bewusstsein kommt, haben wir denselben mit ihm als mechanischer Natur erklärt. Indessen lässt die genauere Analyse des Vorganges ein Moment erkennen, das bei Erdmann unberücksichtigt bleibt. Letzterer fasst nämlich nur

*) Die Perzeptionsmasse wird dem bez. Forscher in diesem Falle freilich besonders zum Bewusstsein gekommen sein, da die betr. Erscheinung ihm der Gegenstand vielfacher Beobachtung war. Sobald aber der Apperzeptionsakt eintritt, verschwindet die Perzeptionsmasse als selbständiges Bewusstseinselement und verschmilzt sofort mit der Apperzeptionsmasse. Die erstere tritt also nur dann im Bewusstsein hervor, wenn der Vorgang eine Verzögerung erleidet, d. h. m. a. W. solange er noch nicht aktuell geworden ist.

die objektive Seite desselben ins Auge; hierzu tritt jedoch ein subjektives Moment hinzu, das für den Erkenntnischarakter des bez. Aktes von wesentlicher Bedeutung ist, ein Moment, das auf die Wirksamkeit eines spontanen Faktors schliessen lässt. Es ist das, was die englischen Psychologen als „belief" zu bezeichnen pflegen, das zunächst in der Form des Gefühls sich äussernde unmittelbare Bewusstsein von der Evidenz des fraglichen Aktes. Bei der unmittelbaren Wahrnehmung fehlt dies Moment völlig; wenn wir z. B. einen uns bisher fremden Gegenstand erblicken, so geben wir uns unbefangen dem Eindruck hin. Anders, wenn uns ein Gegenstand vor Augen kommt, der Beziehungen zu anderen bereits früher beobachteten enthält. In diesem Fall macht sich deutlich ein den Vorstellungsvorgang begleitendes Gefühl in uns geltend, vermöge dessen wir die Gleichartigkeit oder Verschiedenheit des neuen Wahrnehmungsobjekts mit den früheren ausdrücklich feststellen. Je nachdem eine Gleichartigkeit oder Verschiedenheit hervortritt, ist der Gefühlston ein positiver oder negativer. Erst der Gefühlston verleiht dem Vorgange den Wert eines Erkenntnisaktes; denn nur sofern sich mit einem Vorstellungsvorgang das Bewusstsein eines positiven oder negativen Ergebnisses verbindet, gewinnt derselbe einen Erkenntnischarakter. Auf dem Gefühl in seinen beiden Abwandlungen beruht demnach die Evidenz, die überzeugende Kraft des betr. Aktes, die sich in positivem wie in negativem Sinn äussern kann. Dieses subjektive Moment bleibt bei der Darlegung, die Erdmann von der Apperzeption giebt, ausser Betracht. Unter den neueren Psychologen ist es besonders Brentano, der darauf hinweist, dass sich in den Erkenntnissen ein eigener spontaner Akt äussere, der sich auf blosse Vorstellungsvorgänge auf keine Weise zurückführen lasse. Er fasst denselben als eine besondere Art des Urteils, als Ueberzeugungsurteil, wie er es nennt, auf, das eine „intentionelle Beziehung" des Subjekts zum Objekt enthalte und deshalb eine Analogie zu den Phänomenen von Liebe und Hass aufweise, die er für eine eigene Grundklasse der psychischen Thätigkeiten erklärt. Vermöge dieser Beziehung erkenen wir einen Gegenstand ausdrücklich entweder an oder verwerfen ihn.*) Der hier gewählte Ausdruck „Ueberzeugungsurteil" deutet darauf hin, dass Brentano den ganzen auf das Erkenntnisergebnis gerichteten Vorgang im Sinne hat. Wir zerlegen den-

*) Brentano, Psychologie vom empirischen Standpunkt. Bd. I Cap. 7.

selben in eine objektive Seite, die aus den Vorstellungsinhalten besteht, welche Erdmann als Perzeptions- und Apperzeptionsmasse bezeichnet, und eine subjektive, die wir in dem Gefühl erkennen. in welchem uns der positive oder negative Charakter des fraglichen Aktes unmittelbar bewusst wird.*)

Dieses Moment, das wir nach dem Gesagten als wichtigen Bestandteil jedes Erkenntnisaktes zu betrachten haben, lässt sich aber aus einem blossen mechanischen Bewusstseinsvorgange, wie nach Erdmann die Apperzeption erscheinen würde, nicht herleiten. Vielmehr giebt sich in demselben — so müssen wir folgern — ein spontaner Faktor zu erkennen. Denn auf die Wirksamkeit eines solchen Faktors deutet der subjektive Akt hin, vermöge dessen wir das Ergebnis eines Vorstellungsvorgangs ausdrücklich entweder billigen oder verwerfen, ein Akt, wie wir ihn bei jedem auf eine Erkenntnis abzielenden Vorstellungslauf innerlich erleben.

In diesem Punkte sind wir also mit Wundt einverstanden. Jedoch können wir diesem Psychologen darin nicht zustimmen, wenn er den Apperzeptionsvorgang auf das Eingreifen einer inneren Willensthätigkeit in den dem ersteren zu Grunde liegenden mechanischen Vorstellungsverlauf zurückführt, eine Annahme, die grosse Bedenken gegen sich hat. In der Apperzeption als solcher scheint uns vielmehr schon ein spontaner Bewusstseinsfaktor, eine psychische Aktivität wirksam zu sein, durch deren Annahme wir der Schwierigkeiten, welche der dualistischen Lehre Wundts entgegenstehen, derzufolge in jenem Vorgange zwei spezifisch verschiedene psychische Faktoren sich durchkreuzen, überhoben sind. Wir werden hiermit auf die Erklärung hingeführt, die Lipps von den psychischen Vorgängen giebt, auf die wir, um das eben Gesagte deutlicher zu machen, etwas näher eingehen müssen.

Der genannte Psychologe setzt eine ursprüngliche Aktivität der Seele oder des Ich voraus, aus der sich sowohl die intellektuellen wie die motorischen Bewusstseinsvorgänge herleiten. Wie

---

**) Ausführlich handelt über den psychischen Akt, der im Ueberzeugungsurteil zu Tage tritt, Comperz. Zur Psychologie der logischen Grundthatsachen, S. 64 u. d. folg. Er erklärt denselben indessen lediglich als eine „Assoziationswirkung höherer Ordnung" (S. 69), also als einen wenn auch zusammengesetzten rein intellektuellen Vorgang, den wir mit Erdmann lieber Apperzeption benennen würden. Hiervon unterscheidet er noch nicht das Gefühl als besonderes Moment jenes Vorgangs.

dies hinsichtlich der letzteren, die wir dem Willen zuschreiben, geschieht, wird in dem zweiten Teil unserer Abhandlung nachzuweisen sein. Zunächt betrachten wir die Art, wie sich die intellektuellen Vorgänge aus der psychischen Aktivität ergeben.

Der Seele oder dem Ich wohnt nach Lipps die Fähigkeit inne, Bewusstseinsinhalte hervorzubringen, vorausgesetzt, dass die erforderlichen Reize vorhanden sind. Jene Inhalte heissen, sofern sie von äusseren Reizen herrühren, Empfindungen. Sind diese einmal erzeugt, so bleiben gewisse Zustände — Spuren, Dispositionen — zurück, auf denen vermittelst innerer Reize, die Möglichkeit der Reproduktion beruht. Die erregten Dispositionen liefern Erinnerungsbilder der Dinge oder, wie Lipps sie nennt, Vorstellungen. Dispositionen an sich sind ruhende Zustände; sollen sie zu Vorstellungen werden, so müssen sie erregt werden. Die erregende Kraft wird ihnen durch andere Vorstellungen (innere Reize) oder Empfindungen (äussere Reize) zugeführt.*) Nun ist der bewusste Charakter der Empfindungen**) offenbar etwas Neues, das in dem äusseren Reize noch nicht enthalten war, sich auch aus der Wirksamkeit körperlich-materieller Kräfte nicht ableiten lässt. So werden wir in der That auf ein schöpferisches Prinzip hingeführt, das sich in der Hervorbringung der Empfindungen äussert, ein Prinzip, das wir mit Lipps in der Aktivität unseres Ich erkennen. Auf eine solche Aktivität weist auch schon das unsere inneren Vorgänge begleitende Aktivitätsgefühl hin, in dem sich das unmittelbare Bewusstsein ausprägt, dass unser Ich es ist, das die letzteren als seine eigenen Zustände erlebt, ein Bewusstsein, welches darauf schliessen lässt, dass das Ich an dem Zustandekommen jener Vorgänge beteiligt ist. „Zunächst giebt sich das Ich im Aktivitätsgefühl zu erkennen; denn dieses Gefühl ist es,

*) Lipps, Grundthatsachen des Seelenlebens S. 64—96.

**) Empfindungen nennen wir die ursprünglichen, nur durch nachträgliche Analyse festzustellenden Bewusstseinselemente, die durch die einzelnen Sinne vermittelt werden und aus denen sich die Vorstellungen, die wir auf reale Objekte beziehen, zusammensetzen, psychische Gebilde, die stets auf einer Mehrzahl von Sinneseindrücken beruhen. Es ist im Grunde ein blosser Wortstreit, ob man diese zusammengesetzten Bewusstseinsinhalte ebenso wie die einfachen „Empfindungen" heissen oder mit dem besonderen Namen „Vorstellungen" belegen soll. Wir behalten im folgendem, soweit es sich um die Darstellung der Lehre des genannten Psychologen handelt, die von ihm gewählte Ausdrucksweise bei, da seine Lehre sonst ihren eigenartigen Charakter einbüssen würde.

das meine Empfindungen, Vorstellungen, Gedanken für mein u
mittelbares Bewusstsein zu meinen Empfindungen, Vorstellung
Gedanken, kurz zu etwas Subjektivem werden lässt."*)
seelische Aktivität an sich bleibt allerdings unbewusst, sie st
ein ähnliches Erklärungsprinzip dar, wie die Apperzeptionsthätigl
Wundts nach ihrer aktiven und passiven Erweisung. Wenn r
Erdmann aus dem Grunde, weil eine spontane Funktion bei
Apperzeption nicht zum Bewusstsein kommt, eine derar
psychische Funktion überhaupt in Abrede stellt, so ist dagegen
bemerken, dass nach seiner eigenen Darstellung die Dispositio
nicht minder unbewusst bleiben, gleichwohl aber deren W
samkeit vorausgesetzt wird, um das Ergebnis der Apperzep
begreiflich zu machen. Der Umstand, dass die Dispositionen
einheitliches Ergebnis zu Tage fördern, lässt den Schluss
dass sich hierin ein einheitliches Prinzip wirksam erweist, wie
es mit Lipps in Gestalt der psychischen Aktivität annehmen.

Nun sind, wie bereits oben angedeutet wurde, die Em
dungen bezw. die hieraus zusammengetzten Vorstellungen das
zeugnis zweier Faktoren, des subjektiven, der in der psy
schen Aktivität besteht, und des objektiven, den die von au
stammenden Reize bilden. Ueber das Verhältnis beider zu
ander äussert sich Lipps folgendermassen: „Was wir wissen,
dass die Seele trotz des äusseren Vorgangs nicht empfinden wü

*) Lipps, Vierteljahrsschrift für wissensch. Philosophie, Bd.
S. 189. Aehnlich wie der bez. Psycholog äussert Fesca (Vierteljahrssch
Bd. XI S. 425): „Das abstrakte einheitliche Ich ist nur der uns beka
Nexus aller Bewusstseinszustände, die unbekannte persönli
Thätigkeit." Die Schwierigkeiten, die der Begriff des Ich als beharre
Subjekts der psychischen Vorgänge bietet, sind freilich nicht zu verken
Die Hauptschwierigkeit liegt, wie mir scheint, darin, das Ich trotz
Wechsels seiner Zustände als einheitliches beharrendes Wesen zu de
ist. Es beharrt freilich nicht in aktueller Form, wie der Zustand des
psychische Geschehen zeitweilig unterbrechenden festen Schlafes bew
sondern in potenzieller. In diesem Sinne könnte man es als den Inbe
der beharrenden Dispositionen bezeichnen, die, wie es der vorhin
sprochene Vorgang der Apperzeption erkennen lässt, eine einheit
Wirkung ausüben. Die Thatsache des einheitlichen Wirkens lässt
auf eine in den Dispositionen sich äussernde einheitliche Wesenheit zur
schliessen. „Trotz aller wechselnden Zustände ist nicht die Ei
unseres Selbst aufgehoben, sondern nur zeitweilig dass Bewusstsein d
Einheit." (So nach Ziegler, das Gefühl, 3. Aufl. S. 62.) Die beharr
Wesenheit unseres Ich und damit die Identität der Persönlichkeit b
für die Associationspsychologie unbegreiflich.

wenn sie nicht eben ihrer Natur nach dazu imstande wäre. Sie würde aber auch andererseits nicht empfinden, wenn nicht der äussere Vorgang vorhanden und zur Auslösung der Empfindung geeignet wäre. Gleicherweise würde ein gestossener Körper nicht die Bewegung ausführen, die er ausführt, wenn er nicht einerseits von dem Stosse getroffen, andererseits so beschaffen wäre, dass er durch ihn zur Bewegung veranlasst werden kann. In beiden Fällen enthält also erst das Zusammenwirken der Natur eines Gegenstandes und dessen, was auf ihn wirkt, die (genügende) Ursache des betreffenden Erfolges. Dies gilt so sehr, dass sogar von Anteilen der beiden Bedingungen zu reden, genau genommen, nicht statthaft ist. Der Reiz erzeugt nicht ein Stück der Empfindung, die Natur der Seele ein anderes, sondern jeder dieser Faktoren erzeugt alles mit dem anderen und nichts ohne ihn."*) Das Verhältnis zwischen der Aktivität des Ich und dem objektiven Reizvorgang wird hier also völlig unbestimmt gelassen. Und dies geschieht insofern mit voller Berechtigung, als die Empfindung stets einen unmittelbar gegebenen Bewusstseinsinhalt bezeichnet, so dass das Verhältnis der an der Erzeugung desselben beteiligten Faktoren nur durch nachträgliche Analyse erschlossen werden kann.

In dieser Hinsicht dürfte jedoch festzuhalten sein, dass aller psychische Inhalt zunächst nur durch die Sinnesthätigkeit vermittelt wird und demzufolge die materielle Seite der Empfindung ursprünglich dem Reizvorgang allein zuzuweisen ist. Mit anderen Worten: die Qualität der Empfindung (Farbe, Geruch, Ton, Härte u. s. w.) ist durch den die Empfindung veranlassenden Sinnesreiz bedingt. Die subjektive Thätigkeit des Ich indessen verleiht nach den früheren Bemerkungen der Empfindung erst den bewussten Charakter, aktualisiert sie also, oder, mit Lipps zu reden, bringt sie hervor.

Allmählich jedoch, infolge vielfacher Wahrnehmungen, nimmt das Ich seinerseits inhaltliche Elemente in sich auf, die in Gestalt von Dispositionen aufbewahrt werden und mit Hülfe deren es sich die neu aufgenommenen Eindrücke assimiliert; so trägt mehr und mehr der subjektive Faktor dazu bei, den Bewusstseinsinhalten ihren qualitativen Charakter zu geben, was Sache der früher gekennzeichneten Apperzeption ist. Ja, der subjektive Faktor ist

*) Grundthatsachen S. 66—67.

es, der jenen vermöge des letzteren Vorgangs überhaupt erst ihre qualitative Bestimmtheit verleiht, da die in Form von Empfindungen gegebenen unmittelbaren Bewusstseinsinhalte zunächst noch gar keinen qualitativen Charakter aufweisen, vielmehr lediglich ein unbestimmtes bewusstes Etwas darstellen. Gleichwohl stammt der qualitative Charakter der apperzipierten Bewusstseinsinhalte ihrerseits in letzter Linie aus den Empfindungen, und nur deshalb kann eine apperzeptive Verschmelzung derselben mit älteren Bewusstseinsinhalten stattfinden, weil sie diesen qualitativ entsprechen. Die Empfindung hat, wie wir voraussetzen müssen, um die Verschiedenartigkeit der Bewusstseinsinhalte zu erklären, an sich eine bestimmte Qualität, jedoch nur in potenzieller Form. Die aktuelle Bestimmtheit erlangt sie erst durch die Apperzeption.

Je nach dem wechselnden Anteil nun, der hiernach mit fortschreitender Entwickelung dem subjektiven Faktor an dem Zustandekommen der Bewusstseinsinhalte zufällt, bestimmt sich auch das Verhältnis, das er dem objektiven gegenüber einnimmt. Die unmittelbar vorhandenen Empfindungen beruhen auf äusseren, dem Ich fremden Einwirkungen, auf die dieses reagiert. An den auf diese Weise erzeugten Empfindungen ist das Ich passiv beteiligt; passiv nämlich, sofern das erstere vermöge seiner vorstellenden Aktivität am Zustandekommen der Empfindungen zwar mitwirkend zu denken ist, in Bezug auf diese seine mitwirkende Thätigkeit aber durch die sich ihm aufdrängenden Reize völlig determiniert erscheinen muss. Kinder und ungebildete Menschen werden daher jeweilig von dem unmittelbar sich ihnen darbietenden Eindrucke völlig beherrscht. Demzufolge sind die Empfindungen als Erzeugnisse der passiven Bethätigung des subjektiven Faktors zu betrachten, in dem Sinne wie Wundt von passiver Apperzeptionsthätigkeit spricht.

(Fortsetzung folgt.)

Verein für Kinderpsychologie zu Berlin.

III. Sitzung vom 16. März 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Hirschlaff.

Die Sitzung fand statt im Auditorium 26 der Universität. Beginn 8 Uhr 17 Minuten.

Der Vorsitzende begrüsst die zahlreich erschienenen Gäste. Darauf spricht:

Herr Heubner: Ueber die Entwickelung des kindlichen Gehirns.

Der Vortrag, der durch zahlreiche Projektionsbilder von Flechsig'schen Gehirnpräparaten erläutert wurde, ist in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangt.

Diskussion: Herr Fuchs fragt an: Liegen bestimmte Erfahrungen vor über die Struktur des kindlichen Gehirns bei Epileptikern, Schwachsinnigen und tiefstehenden Idioten?

Herr Heubner: Die Methode der Serienschnitte des Gehirns verspricht allerdings Aufklärung nach der einen oder anderen Richtung. Schon liegen einzelne Erfahrungen vor; ich erwähne Mittheilungen amerikanischer Autoren über Veränderungen von Ganglienzellen gewisser Hirnrindenpartien bei einer bestimmten Form erblicher Idiotie mit Erblindung.

Indessen ist die Methode, die allein zu sicheren Ergebnissen führen kann, sehr umständlich und die Resultate nur mühsam zu erlangen, da die betreffenden Hirnschnitte an allen einzelnen Partien bei gesunden und kranken Gehirnen verglichen werden müssen. So wird es noch viele Jahre dauern und manchen Schweisstropfen kosten, ehe die Kenntniss der hier in Frage kommenden Beziehungen einigermassen sicher und vollständig sein wird.

Nach einigen geschäftlichen Bemerkungen schliesst der Vorsitzende die Sitzung um 9 Uhr 51 Minuten.

Verein für Kinderforschung zu Jena.

Eine grössere Anzahl Lehrer aller Kategorieen und aus den verschiedensten Staaten, die sich 1898 in einem Ferienkursus in Jena zu gemeinsamem Weiterstudium der Pädagogik und ihrer Hilfswissenschaften vereinigt hatten, haben einen Verein zur Erforschung der Eigenart unserer Kinder begründet.

Erstens wird die Vereinigung dafür sorgen, dass alljährlich in dem 14tägigen Fortbildungskursus für Lehrer die bisherigen Vorlesungen über die einschlägigen Wissenszweige noch vermehrt werden.

Zweitens wird alljährlich eine Versammlung in Jena stattfinden, die bis auf weiteres unmittelbar vor dem Beginn des Ferienkursus für Lehrer und am Schluss des Kursus für Aerzte eingerichtet ist.

Als Organ der Vereinigung wird jene Zeitschrift dienen, welche fortan als V. Jahrgang und unter dem erweiterten Titel „Die Kinderfehler, Zeitschrift für Kinderforschung mit besonderer Berücksichtigung der Pädagogischen Pathologie" erscheint. (Verlag von Hermann Beyer & Söhne in Langensalza. Jährlich 6 Hefte von je 3 Bogen.)

Der Ausgangspunkt dieser Bestrebungen ist zwar die Lehre von den Fehlern der Kinder gewesen, auf den Versammlungen solle aber die Psychologie und Physiologie des Normalen, soweit letztere zur Psychologie in Beziehung stehe, in gleicher Weise berücksichtigt werden.

Die erste Versammlung hat am 31. Juli und 1. August v. J. stattgefunden, und Herr Schuldirektor Seyfart hat über den Verlauf in der von ihm herausgegebenen „Deutschen Schulpraxis" wie in der oben erwähnten Zeitschrift „Die Kinderfehler" in Nr. 5 u. 6 vorigen Jahres eingehend berichtet. Ein Sonderabdruck des Berichtes ist vom Verleger (Beyer & Söhne Langensalza) wie durch jede Buchandlung zum Preise von 20 Pfg. zu beziehen.

Die Versammlung hat von einer festeren Organisation diesmal noch abgesehen, u. a. weil die Anregung vorwiegend von Lehrern ausgegangen ist und man erst eine hinreichende Beteiligung auch der andern interessierten wissenschaftlichen wie Berufskreise abwarten wolle, damit ihnen von vornherein bei der Konstituierung gebührend Rechnung getragen werden könne. Inbetreff der Arbeit wurde ein Antrag angenommen, dass der Ausschuss zwei Jahresaufgaben zur allgemeinen Bearbeitung stelle, von denen die eine dem Gebiet der pädagogischen Pathologie, die andere dem der allgemeinen genetischen Psychologie entnommen werde.

British Child-Study Association.

Abteilung London. 16 Sitzungen wurden im vergangenen Jahre abgehalten. Es wurden 3 neue Mittelpunkte für praktische Arbeiten geschaffen, während der beratende Ausschuss Arbeitspläne und Fragebogen über Schularbeiten, Vergnügungen und häusliche Beschäftigungen der Kinder entwarf und veröffentlichte; ferner haben Mr. Holman und Dr. Langdon Down eine Broschüre: „Ratschläge und Methoden zur richtigen Beobachtung des Säuglings", verfasst.

Die Gesellschaft verdankt viel der Unterstützung des Prof. Earl Barnes.

Zum Vorsitzenden wurde Dr. Langdon-Down für das laufende Jahr, als Stellvertreter Prof. Sully und Prof. Earl Barnes ernannt.

Abteilung Stockwell. Die erste Sitzung wurde am 6. Oktober mit einem Vortrag des Herrn Tibbey: „Ueber die kindliche Furcht" eröffnet.

Abteilung Cheltenham. Das Vereinsjahr begann am 12. Oktober mit einem Vortrage von Miss Beale: „Ueber Nachahmung bei Kindern." In den folgenden Monaten hielten Vorträge:

1. Mr. Knig: „Ueber Linkshändigkeit".
2. Dr. Cardew: „Ueber Erziehung zurückgebliebener Kinder".
3. Dr. Cripps Lawrence: „Ueber Gewöhnung bei Kindern."

Abteilung Birmingham. Die erste Sitzung am 17. Oktober brachte einen Vortrag: „Ueber Schülerüberbürdung" von Dr. Shuttleworth, London.

Jowa Society for Child-Study, U. S. A.

(Von H. E. Kratz.)

Vor fünf Jahren gründeten einige Schulmänner die „Jowa Society for Child Study". Die Gesellschaft wollte nicht eine vollständige Umwälzung in den erzieherischen Grundgedanken herbeiführen, wohl aber jenen gesunden Entwicklungsprozess fördern, dem gegenwärtig die idealen Gesichtspunkte der Erziehung unterworfen sind. Dass die Gesellschaft ihrem Ziele in nicht geringem Masse zugestrebt hat, ist von denen bezeugt worden, die mit ihrer stillen Arbeit vertraut sind. Nicht mit grossen Forderungen, sondern in ruhiger und bescheidener Weise hat sie, von der Staatsregierung wirksam unterstützt, für eine Reihe von Zweigen der Kinderpsychologie ein tieferes Interesse zu erwecken gewusst. Auch müssen Untersuchungen an Kindern, wie es der Natur der Sache entspricht, im einzelnen stattfinden, und können deshalb nicht soviel Aufhebens von sich machen, wie etwa verabredete und dann gemeinsam ausgeführte Untersuchungen.

Es ist noch nicht der geeignete Zeitpunkt, eine Geschichte der Gesellschaft zu schreiben. Neue Gedanken gebrauchen Zeit festen Fuss zu fassen und sich zu entfalten. Der ganze Erfolg ist noch nicht sichtbar. Dennoch sind die Anzeichen der erfolgreichen Thätigkeit augenscheinlich. Ueber die diesjährige Arbeit kann ebenfalls keine erschöpfende Darstellung gegeben werden, da der Bericht gedruckt werden musste, bevor das vorhandene Material endgiltig durchgearbeitet war. Doch geht aus allem hervor, dass das letzte Jahr das erfolgreichste gewesen ist.

In allen Teilen des Landes haben, von der Staats-Regierung angeregt und in der von der Gesellschaft vorgeschriebenen Weise, Zusammenkünfte von Eltern stattgefunden. Es war ein glücklicher Griff, dass in den staatlichen Lehrer-Lese-Zirkel Taylors Kinderpsychologie aufgenommen wurde, nachdem die Gesellschaft eine Zeitschriftenmappe gegründet, die die Litteratur dieses Werkes zur Grundlage hatte. Hunderte von Anfragen in betreff der Lesemappe sind bei uns eingelaufen und tausende von Abzügen als Antwort zurückgesandt worden. Auch viele städtische Inspektoren haben Taylors Kinderpsychologie zur Grundlage ihrer Studien und ihrer Unterredungen mit den Lehrern gemacht.

Die Forschung über Schulräume, zurückgebliebene Schüler, über Ermüdung und andere Gegenstände sind an den verschiedensten Orten weitergeführt worden, und zahlreiche Abhandlungen sind in der Zeitschrift für Erziehung veröffentlicht und an Mitglieder der Gesellschaft verteilt worden.

Mrs. Isaac L. Hillis aus des Moines wohnte als Vertreterin dem Kongress der Mütter in Washington bei und wird auch auf dem nächsten zu des Moines anwesend sein.

Es folgen hier einige kurze Mitteilungen, um den Arbeitsplan unserer Gesellschaft zu illustrieren.

Die Ideale unserer Kinder.

Ein Versuch, den wir kürzlich anstellten, gab einen interessanten Einblick in die Ideale, die die Kinder besitzen. Wir liessen die Schüler

unserer sechs oberen Klassen, die Frage: Wer möchtest du sein? Warum? auf einem Zettel beantworten. Der Name des Schülers blieb ungenannt.

218 Antworten wurden eingesammelt und mit einander verglichen. Allerdings war die Zahl zu gering, um als Grundlage für allgemeinere Schlüsse dienen zu können, aber immerhin bot das gesammelte Material eine Fülle des Belehrenden. Wir verglichen die Antworten nach Klassen miteinander.

Ein Lieblingsheld vieler, besonders aber der jüngeren Schüler war Washington, 78 Schüler hatten ihn als ihr Ideal erkoren und sie gaben fast alle als Grund an: „Weil er wahrhaft war!" Nächst Washington war Dewey der am meisten begünstigte, 16 Schüler jeden Alters, mit Ausnahme der jüngeren hatten ihn erwählt. Santa Claus war der Idealheld von 8 Schülern, 5 nannten Präsident Mc. Kinley; 6 Frances Villart; 8 die Königin Victoria. Jesus wünschten 9, Mutter 4 zu sein; 5 Schüler wollten sie selbst sein; 30 hingegen Spielkameraden oder andere Bekannte, und dafür oft angeführte Gründe waren; „Weil sie hübsch ist", „weil sein Vater das und das thut". Ein kleines Mädchen sagte von einer Mitschülerin: „Weil sie ihr Haar gebrannt tragen darf." Sehr bemerkenswert war, dass jüngere Schüler meist kleinere Spielgenossen als Ideal erwählten; erweiterte sich dann der Gesichtskreis, so erschien ihnen bereits als Vorbild ein hervorragender Mann, z. B. Washington.

Die sonst noch gegebenen Antworten waren sehr verschieden, einige nannten Buffallo Bill, Martin Luther etc. Im übrigen waren für uns Lehrer die Gründe für Erwählung der betreffenden Person interessanter und lehrreicher, als die Wahl selbst, aber es ist unmöglich, diese Gründe zu ordnen und sie mitzuteilen.

Eine Umfrage, wie sie soeben angegeben, ist leicht anzustellen und wird dem Lehrer die angewandte Mühe reichlich vergelten.

Die Aufgabe der Mutter.

Auszug aus einer Abhandlung, die Mrs. Julia C. Hallam vorbereitet. Vorgelesen in der „Jowa Society for Child Study", Dezember 1898.

Die Ansichten über die Aufgabe der Mutter befinden sich in mancher Hinsicht in einem Uebergangsstadium. Im letzten Jahrzehnt hat sich eine ungewöhnliche geistige Bewegung unter den Frauen gezeigt, und da auch die Zahl der akademisch gebildeten Frauen und Mütter schnell wächst, so kann man wohl sagen, dass eine neue Epoche in der Geschichte der Kindererziehung beginnt.

Solche, die kleinen Kindern eine gute Mutter waren, bleiben es nicht immer auch für ältere. Wenn das Kind grösser geworden und aufgehört hat, physisch hilflos zu sein, stellt die körperliche Erziehung nicht mehr so grosse Anforderungen an die Mutter; doch dann tritt bald an die Stelle dieser die Schulung und Bildung des Geistes und das erfordert von Seiten der Mutter einen festen Charakter, den zu zeigen sie oft verfehlt.

Des Kindes erster Lehrer ist die Mutter. Unglücklicherweise betrachten sich viele Mütter aber nur als Amme, Nährerin ihres Schützlings und einzig und allein für das physische Leben desselben verantwortlich. Die Mutter aber sollte täglich ihrem Kinde Selbstbeobachtung, Ruhe, Ge-

horsam, Ehrerbietung, Aufmerksamkeit, Fleiss und Wahrheitsliebe lehren. Auch ist es ihre Pflicht, das Kind auf den Schulunterricht vorzubereiten. Sie gehe mit dem Kinde zur Schule und frage den Lehrer um Rat. Bei diesen ersten Schulbesuchen wird sich dann auch genug ereignen, um das Kind zu veranlassen, Fragen an die Mutter zu richten, deren Beantwortung wohl zur Vorbereitung für das Schulleben beitragen kann.

Es ist eine ernste Frage, ob die Mutter, wenn sie ihren Pflegling der Hand des Lehrers anvertraut, mit diesem über den Charakter des Kindes sprechen soll. Die Meinungen gehen darüber auseinander. Manche Lehrer betrachten bedauerlicherweise jede Annäherung seitens der Mutter als Störung. Andere ziehen es vor, sich selbst mit dem Charakter des Kindes vertraut zu machen und wieder andere, und das ist wohl die Mehrzahl, halten eine Unterredung mit der Mutter sehr förderlich für den künftigen Unterricht. Hier muss die Mutter nach den betreffenden Verhältnissen handeln.

Ist das Kind in das Schulleben eingetreten, so ist es die Pflicht der Mutter, die Wirkung des Unterrichts auf die Gesundheit ihres Schützlings zu beobachten, dem Lehrer in allen Dingen beizustehen und an dem schwierigen Werk der Erziehung nach ihren Kräften mitzuhelfen, doch muss sie wohl zwischen Mitwirkung und Störung unterscheiden. Worin besteht nun ihr Beistand dem Lehrer gegenüber? Vor allem muss sie für die Vorbedingungen der Gesundheit des Körpers und Geistes, für richtige Ernährung sorgen und von ihrem Standpunkte aus Beobachtungen über die Kindesnatur anstellen. Welchen Weg die Mutter einzuschlagen hat, ohne den Erzieher und Belehrer ihres Kindes in irgend welcher Weise zu stören, das ist wohl eine Frage, die wert ist, dass sich gebildete Frauen mit ihr beschäftigen.

Die Verantwortung, die die Mutter hat, hört aber nicht mit der Pflicht, die sie ihren Kindern gegenüber besitzt, auf. So sollte sie sinnen, wie sie auf andere Knaben und Mädchen einen erzieherischenden Einfluss ausüben könnte, da sie ihre Kinder nie viel besser machen kann, als die, mit denen sie verkehren. Wenn einer oder mehrere ungezogene Knaben in ihrer Nachbarschaft wohnen, so sollte sie nicht unnütz Worte verlieren, sie einzuschüchtern, oder Gott im stillen danken, dass ihre Kinder nicht so sind, sondern sie sollte Mittel und Wege ausfindig machen, die ungezogenen Knaben wirklich zu bessern.

Zwei Aufsätze über die Ideal-Schule; der erste von einem Knaben, der zweite von einem Mädchen verfasst.

I. „Ich wünsche mir eine Schule, in der die Klassenzimmer 40 Sitze haben. Diese Plätze müssten dann alle von Knaben und Mädchen, die den Schulunterricht empfangen, besetzt sein, und ich müsste auf der ersten Bank sitzen.

Eine genau gehende Uhr müsste im Zimmer hängen, Gemälde berühmter Künstler die Wände zieren, die Tafel von Schiefer sein, und das Gebäude durch Dampf geheizt werden.

Alle Kinder müssten sich ihre Bücher selbst kaufen und wohlhabenden Familien angehören. Die Schule müsste acht Klassen haben, und unser Lehrer wie der sein, den wir jetzt haben.“

II. „Die Klasse, wie ich sie mir wünsche, müsste auf der Südseite des Gebäudes liegen und viel schöne Gemälde und einige Büsten enthalten. Dann müssten mehrere Schiefertafeln an der Wand sich befinden und auf denen, die nicht gebraucht werden, müssten Zeichnungen sein.

Der Flur müsste rein sein und es dürften dort kein Kalk, kein Papier und auch keine abgebrauchten Stahlfedern liegen.

Einen Lehrer wünschte ich mir, der immer gut zu den Kindern wäre; diese müssten immer ihre Hausarbeiten zur Stelle haben, damit sie nie nachzubleiben brauchten. Endlich müssten die Kinder zu einander stets gütig und höflich sein. Das Klassenzimmer gross und nicht zuviel Sitze darinnen.

Gesicht und Gehör der Schüler.

Während der letzten fünf Jahre haben wir Gesicht und Gehör unserer Schüler einer genaueren Prüfung unterzogen. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle vereinigt.

	Jahre	Klasse								
		1	2	3	4	5	6	7	8	Summe
Anzahl der untersuchten Schüler . .	1894	1053	911	843	654	391	301	229	169	4551
dito	1895	1097	820	693	575	405	349	242	167	4338
dito	1899	1308	703	727	615	600	440	337	254	5024
Davon hatten Schlechte Augen (in Prozenten)	1894	6	11.6	12,2	13,9	13,8	13.3	16,2	16.6	11,5
dito	1895	10,8	12,9	20,6	19,5	20,0	21.8	15,7	12,6	16,0
dito	1899	6,8	12,3	16,8	14,1	17,8	20,7	19,9	14,3	13.8
Schlechtes Gehör (in Prozenten)	1894	4.3	7,1	7,6	8,7	11,3	10,6	6,7	4,1	7,2
dito	1895	6,8	10,7	13.4	21,6	14,8	14,3	14,1	12,0	12,5
dito	1899	8,3	10,5	14,2	11,5	14,5	16,1	10,3	9,8	11,5

Psychologischer Verein zu Berlin.

Ueber die Arbeiten des Psychologischen Vereins in dem verflossenen Berichtsjahre geben die folgenden Vortragspläne Auskunft.

20. April. Dr. Scheler: Der Wert der wissenschaftlichen Psychologie für das geschichtliche Studium.

12. Mai. Die Schulüberbürdungsfrage.
Referenten: 1. Dr. Theodor S. Flatau.
2. Dr. F. Kemsies.
3. Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Eulenburg.

18. Mai. Dr. Georg Flatau: Neue Forschungen der Psychopathologie. (II. Teil).
8. Juni. Professor Dr. Fleischer: Ueber Tonmalerei.
22. Juni. Dr. F. Kemsies: Gedächtnisuntersuchungen an Schülern.
6. Juli. Dr. Arendt: Das Wellenleben des Weibes.
20. Juli. Professor Dr. Oppenheim: Nervenleiden und Erziehung.
26. Oktober. Dr. Otto Gramzow: Ueber die moderne Sozialpädagogik.
9. November. Privatdocent Dr. Schumann: Ueber die Schätzung räumlicher Grössen.
23. November. Dr. Wilhelm Stern: Die beseelte Natur im Unterschiede von der unbeseelten.
7. Dezember. Dr. A. Moll: Periodizität im Seelenleben des Mannes.
11. Januar 1900. Dr. Kemsies: Die wichtigsten Erscheinungen der Kinderpsychologie im Jahre 1899.
25. Januar. Privatdozent Dr. Herrmann: Der litterarpsychologische Begriff des Einflusses, den ein Dichter auf einen andern ausübt.
8. Februar. Dr. Pollack: Analyse der musikalischen Reproduktionsfähigkeit.
22. Februar. Universitätsprofessor Dr. Lasson: Hegels Lehre vom Bewusstsein und den geistigen Funktionen.
8. März. Dr. Stein: Ueber Groos' Buch: Die Spiele der Menschen.
15. März. Ordentliche Generalversammlung.

Danach sind in dieser Zeit 16 wissenschaftliche Sitzungen mit 18 Vorträgen abgehalten worden. Zu Anfang jedes Semesters konnte den Mitgliedern wiederum der Arbeitsplan übergeben werden; derselbe wurde im ganzen unverändert durchgeführt mit der einzigen Abweichung, dass der für Mai angekündigte Vortrag des Herrn Dr. Stein wegen Behinderung des Vortragenden auf das Winterhalbjahr verschoben wurde. An seiner Stelle führte Herr Dr. Georg Flatau die im vorigen Berichtsjahre begonnene übersichtliche Darstellung der neuen psychopathologischen Forschung in einem zweiten Vortrage weiter. Ferner sprach noch am 11. Januar 1900 Herr Rektor Akbroit aus Odessa über sein neues Klassenunterrichts-System.

Die Verhandlungen des Vereins sind mit wenigen Ausnahmen am Schlusse dieses Berichtes für die Mitglieder abgedruckt, ausserdem sind sie regelmässig veröffentlicht worden in der Zeitschrift für Pädagogische Psychologie und Pathologie. Die Sitzungen fanden wie früher im Hörsaale des Botanischen Instituts statt und waren fast alle gut besucht. Am 12. Mai versammelte sich der Verein im Bürgersaale des Rathauses. Es hatten sich auf unsere Einladung etwa 300 Teilnehmer dort eingefunden, die zum grössten Teile den Kreisen der Schulmänner und Aerzte angehörten. Der Bericht über diese Sitzung ist gesondert als Flugschrift erschienen und durch den Buchhandel zu beziehen. Ebenso ist der Vortrag des Herrn Professor Oppenheim: „Nervenleiden und Erziehung" als Broschüre von S. Karger-Berlin verlegt worden.

Im Januar 1900 ist ein Mitgliederverzeichniss der Gesellschaft für Psychologische Forschung erschienen, das die 3 Sectionen München, Berlin

und Breslau umfasst. Abzüge dieses Verzeichnisses stehen unseren Mitgliedern zur Verfügung.

Bei der Giordano Bruno-Feier beteiligten sich Mitglieder unseres Vereins auf Einladung des Festkomitees, bei der Zweihundertjahrfeier der Königlichen Akademie der Wissenschaften war der Verein durch seinen Vorstand vertreten.

Unsere Beziehungen zu den beiden anderen Sektionen der Gesellschaft für Psychologische Forschung sind nach wie vor die freundschaftlichsten gewesen und in dem gemeinsamen Mitgliederverzeichnis vom Januar 1900 zum Ausdruck gelangt. Die gemeinsam herausgegebenen „Schriften" werden in kürzester Zeit durch ein neues Heft, enthaltend L. W. Sterns Ideen zu einer differentiellen Psychologie, vermehrt werden.

Die Bibliothek ist im Berichtsjahre nur um die laufenden Zeitschriften und einige Geschenke vermehrt worden; ein alphabetischer Katalog ist angefertigt, ein Zettelkatalog in Angriff genommen. Seit das Psychologische Universitäts-Seminar seine reichhaltigere Bibliothek den Seminar-Mitgliedern zur Verfügung stellt, ist die Nachfrage bei der Vereinsbibliothek nicht mehr so lebhaft wie früher.

In der ordentlichen Generalversammlung vom 15. März wurde beschlossen, den Jahresbeitrag versuchsweise auf 8 Mark herabzusetzen und den Namen des Vereins in „Psychologische Gesellschaft" umzuändern.

Der Vorstand des nächsten Vereinsjahres wird sich folgendermassen zusammensetzen:

Vorsitzender: Prof. Dr. Dessoir.
Stellvertreter u. II. Schriftführer: Dr. Th. S. Flatau.
I. Schriftführer: H. Giering.
Kassenwart: Dr. Otto Gramzow.
I. Bibliothekar: Oberlehrer Dr. Kemsies.
II. „ Prof. Dr. O. Rosenbach.

Der Vorstand.

Dr. Theodor S. Flatau, Vorsitzender, W., Potsdamerstr. 113, Villa 3.

Dr. Otto Gramzow, stellv. Vorsitzender u. Kassenwart, Charlottenburg, Grolmanstr. 58.

Hermann Giering, I. Schriftführer, NW., Melanchthonstr. 5.

Prof. Dr. Max Dessoir, II. Schriftführer. W., Goltzstrasse 31.

Oberlehrer Dr. F. Kemsies, I. Bibliothekar, NW., Paulstrasse 33.

Prof. Dr. O. Rosenbach, II. Bibliothekar, W., Victoriastrasse 20.

Sitzung am 23. November 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Wilhelm Stern: Die beseelte Natur im Unterschiede von der unbeseelten.

Der Redner legt dar, dass die neuere Naturwissenschaft den Unterschied zwischen der organischen oder lebenden und der anorganischen oder unbelebten Natur, d. h. also den Unterschied zwischen der lebenden Pflanze und dem nur nach seiner körperlichen Seite hin betrachteten Tiere einerseits und dem toten Steine andererseits in Wahrheit aufgehoben hat. Die strengere Richtung derselben hat die Annahme einer spezifischen Lebenskraft in der organischen Natur verworfen. Nur die Form der Benutzung der auch in der anorgischen Natur wirkenden Kräfte, welche in den ersten Anordnung der Stoffe ihren zureichenden Grund findet, ist in der organischen eine andere und blos eine grössere Kompliziertheit der Erscheinungen ergebende, als in der anorganischen. Es löst sich demnach der Unterschied zwischen der organischen oder lebenden und der anorganischen oder unbelebten Natur bei näherer Prüfung durch die Wissenschaft in einen blos graduellen auf.

Während nun der Unterschied zwischen der organischen und der anorganischen für die tiefer blickende Wissenschaft in Wahrheit verschwindet, drängt sich, sagt der Vortragende, sowohl dem unbefangenen Sinn, als auch der Wissenschaft um so deutlicher und nachdrücklicher die für das menschliche Erkenntnisvermögen bis in alle Ewigkeit unaufhebbare spezifische, essentielle oder wesentliche und darum trennende Verschiedenheit der Erscheinungen in der beseelten von denen in der unbeseelten Natur auf. Den scharf trennenden Einschnitt und den ihn bedingenden durchgreifenden Unterschied zwischen den beseelten und den unbeseelten Wesen, welchen der unbefangene Sinn des Menschen, ja offenbar sogar auch der der Tiere, wie ihr Verhalten den Aussendingen gegenüber zeigt, anerkennt, vermochte weder die Philosophie, noch die Wissenschaft trotz aller hierzu unternommenen Versuche in gleicher Weise zu beseitigen, wie die letztere den in Wahrheit nur scheinbaren Unterschied zwischen der organischen und der anorganischen Natur beseitigt hat. Es ist dies ein Unterschied, den zum Zwecke der Orientirung in der Welt der Dinge sowohl der unbefangene Mensch, als auch das Tier als wirklich bestehend bei allen ihren gewöhnlichen Thätigkeiten und Handlungen stillschweigend voraussetzen und auf Schritt und Tritt beachten, ja sogar beachten müssen, falls sie zweckmässig verfahren wollen. Selbst das Tier weiss zwischen der in der Aussenwelt auftretenden willkürlichen Bewegung und der mechanischen Bewegung zu unterscheiden und bedient sich dieser seiner unterscheidenden Fähigkeit zu seinem Schutze und anderen seiner Erhaltung dienenden Zwecken. Der Redner zeigt an Beispielen, dass selbst die Tiere auch die Empfindung als Unterscheidungsmerkmal zwischen der beseelten und der unbeseelten Natur kennen. Bewusstsein oder die einfache Form desselben, Empfindung und willkürliche Bewegung sind also die Unterscheidungsmerkmale, welche der unbefangene Sinn des Menschen

und der Tiere zwischen der beseelten und der unbeseelten Natur herausfindet.

Wie verhält sich nun die Wissenschaft zu dem vom unbefangenen Sinne des Menschen und der Tiere herausgefundenen Unterschiede zwischen der beseelten und der unbeseelten Natur? Was zunächst die Naturwissenschaft betrifft, so hat dieselbe diesem Unterschiede keinen wesentlich anderen Ausdruck zu geben vermocht, als der unbefangene Sinn des Menschen und der Tiere. Am Allerwenigsten aber vermochte sie diesen herausgefundenen wesentlichen und scharf trennenden Unterschied in gleicher Weise auf eine nur grössere Kompliziertheit der Erscheinungen in jener im Vergleiche zu dieser zurückzuführen, also in Wahrheit zu beseitigen, wie den unwesentlichen zwischen der organischen und der anorganischen Natur. Die Naturwissenschaft lehrt nämlich ebenfalls, dass Empfindung und willkürliche Bewegung die beiden Funktionen sind, welche das Tierreich vor dem Pflanzenreiche voraus hat, und welche also dieselben von einander trennen. Die unbestreitbare Thatsache nun, dass ohne Vermittelung des Gehirns oder des bei niederen Tieren unvollkommeneren Nervenapparats resp. einer vicariirenden eiweissartigen Substanz, also körperlicher Organe, weder Empfindung, noch Willen zu Stande kommt, verleitete zu allen Zeiten Forscher und Denker zu der Annahme, dass alle physischen Erscheinungen beim Menschen und den Tieren nicht blos vom Körper vermittelt, sondern von der mechanischen Bewegung der kleinsten körperlichen Teilchen, der Muskeln oder Atome des Gehirns resp. des Nervenapparates, als Resultat dieser Bewegung hervorgebracht werden, und dass es überhaupt kein vom Körper verschiedenes Geistige gebe. Aber wir sind nicht im Stande und werden nie im Stande sein, wie Redner, den Ausführungen der Naturforscher Emil du Bois-Reymond, Wilhelm Griesinger und John Tyndall sich anschliessend, zeigt, aus den Bewegungen der Atome auch nur die einfachste Erscheinung des Bewusstseins, die Empfindung, zu erklären. Denn unser Sensorium oder Bewusstsein oder Erkenntnisvermögen ist so beschaffen, dass wir das Psychische stets als etwas dem Materiellen Disparates oder Unvergleichbares, mit diesem Unvereinbares werden ansehen müssen. Es darf daher, so fruchtbringend auch die mechanistische oder materialistische Auffassung der psychischen Erscheinungen ist, insoweit sie wegen ihrer innigen Verbindung mit dem Körperlichen und Abhängigkeit von demselben in das Gebiet der Naturwissenschaften, wie der Physiologie und der Psychiatrie, fallen, entsprechend dem Standpunkte des Vortragenden, dem kritischen Positivismus nämlich, dieselbe doch nur als eine zum Zwecke der Spezialforschung oder als Maxime der Spezialforschung auf naturwissenschaftlichem Gebiete aufgestellte Hypothese gelten. Hierin weicht er von dem kritischen Materialismus du Bois-Reymond's und Griesinger's ab, die nicht ausdrücklich erklären, dass sie die mechanistische Hypothese als Maxime der Spezialforschung ausschliesslich auf das Gebiet der Naturwissenschaften beschränkt wissen wollen. Es ist demnach der allgemeinere Teil jener Auffassung, dass es überhaupt kein vom Körperlichen verschiedenes Geistige gebe, also der materialistische Monismus, die materialistische allgemeine Weltanschauung, oder der dogmatische Materialismus als zu dogmatisch und darum zu weitgehend

zu verwerfen. Die Naturwissenschaft ist also nicht im Stande, den vom unbefangenen Sinn herausgefundenen scharf trennenden Unterschied zwischen beseelten und unbeseelten Wesen oder zwischen dem Psychischen und dem Materiellen aufzuheben.

Auch bei den Geisteswissenschaften, wie der Vortragende ausführt, zeigt sich das Bestreben, den scharf trennenden Unterschied zwischen der beseelten und der unbeseelten Natur oder zwischen Geist und Körper, aber im umgekehrten Sinne, aufzuheben. Denn besonders das Problem der Einwirkung des Körpers auf den Geist und der des Geistes auf den Körper, wenn diese als ihrem Wesen nach von einander verschieden, also als zwei verschiedene Substanzen aufgefasst werden, schien der sogenannten rationalen Psychologie, welche ein Teil der idealistischen Metaphysik ist, unlösbar zu sein. Da dieses Problem für uns Menschen in der That unlösbar ist, so suchte die idealistische Metaphysik diese überaus grosse Schwierigkeit durch Aufhebung des Unterschiedes zwischen diesen beiden Prinzipien in ähnlicher Weise, wie der dogmatische Materialismus, aber im umgekehrten Sinne, zu beseitigen oder vielmehr zu umgehen. Der Redner zeigt, dass die Aufstellungen des einseitigen dogmatischen Idealismus von Berkeley und Leibniz, also der idealistische Monismus, zwar einheitlich und schwer widerlegbar, aber ganz aus der Luft gegriffen sind, dass sie nur Fiktionen sind, die sich nicht im Geringsten auf irgend eine Erfahrung stützen können und darum sowohl vom Standpunkte des kritischen Idealismus Kant's, als auch von jedem kritischen Standpunkte aus ebenso wie der dogmatische Materialismus ihres Dogmatismus wegen d. h. wegen ihres Hinausgehens über das Gebiet der Erfahrung und die Analogien der Erfahrung zurückzuweisen, also unannehmbar sind. Ebenso zeigt er, dass der Pantheismus nach der Art Spinoza's und der nachkantischen Identitätsphilosophie, welcher den scharf trennenden Unterschied zwischen dem Geistigen und dem Materiellen oder den hier in Frage stehenden Dualismus dadurch aufzuheben suchte, dass er beide als verschiedene Seiten einer und derselben Substanz auffasste und das Einssein von Denken und Ausdehnung in der unendlichen Substanz oder die Identität von Subjekt und Objekt behauptete, seines Dogmatismus wegen vom Standpunkte des kritischen Idealismus Kant's wie überhaupt von jedem kritischen Standpunkte aus zu verwerfen ist. Denn über das Ding an sich kann in dogmatischer Weise nichts ausgesagt werden. Ferner wird hierdurch nur der eine Dualismus, nämlich der zwischen dem ausserweltlichen Gotte und der Welt, nicht aber auch der andere zwischen Körperlichem und Geistigem überhaupt aufgehoben. Allein auch mit dem kritischen Idealismus stimmt der Standpunkt des Vortragenden, der kritische Positivismus, in dieser Frage nicht vollständig überein. Denn er will die Hypothese, dass es ein Geistiges gibt, nur auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften zum Zwecke der Spezialforschung oder als Maxime der Spezialforschung gelten lassen, ebenso wie er die Hypothese, dass es ein Körperliches gibt, nur auf dem Gebiete der Naturwissenschaften zum Zwecke der Spezialforschung oder als Maxime der Spezialforschung gelten lassen will, welchen Unterschied der kritische Idealismus nicht macht. — Es ist demnach den Geisteswissenschaften und zwar der spekulativen Philosophie ebenso wenig, wie den

Naturwissenschaften gelungen, den grundsätzlichen und für unser Erkenntnisvermögen für immer unaufhebbaren spezifischen und darum trennenden Unterschied zwischen der beseelten und der unbeseelten Natur, welchen der unbefangene Sinn des Menschen und selbst der Tiere herausgefunden hat, zu beseitigen.

Sitzung am 11. Januar 1900. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

I. Dr. Kemsies: Die wichtigsten Erscheinungen der Kinderpsychologie im Jahre 1899.

Der Vortragende schilderte die Bestrebungen der amerikanischen und englischen Child-Study-Societies, sowie die Ziele der im Berichtsjahre gegründeten ähnlichen Vereine zu Berlin, Jena und Paris. Die Angriffe, die Münsterberg gegen die Kinderpsychologie und pädagogische Psychologie als solche gerichtet hat, wies er im einzelnen zurück, gab jedoch zu, dass manche Leistungen der „Kinderpsychologen" nach ihrem theoretischen und praktischen Wert zu beanstanden seien. Zu einzelnen Arbeiten übergehend, knüpfte V. an die vorjährige Vereinssitzung an, die der „Ueberbürdungsfrage" der höheren Lehranstalten gewidmet war, und beleuchtete die seither erschienene Litteratur über denselben Gegenstand. Daran schloss sich ein Bericht über pädagogische Pathologie. Um dem folgenden Redner Zeit für seinen Vortrag zu geben, wurde das Referat an dieser Stelle abgebrochen.

II. Schulrektor S. Akbroit (Odessa): Ein neues Klassenunterrichtssystem, Beitrag zur Frage des Klassen - Unterrichts in psychologischer Hinsicht.

Im vorigen Jahre veröffentlichte ich in russischer Sprache eine Abhandlung „Ueber die Stellung des Klassenunterrichts und das systematisch geführte kollektive Lesen von Jugendschriften wissenschaftlichen Inhalts mit Hilfe einer Bibliothek, die gleichzeitig von 8—10 Schulen benutzt werden kann." Die darin vertretenen Ideen fanden bei den Schulbehörden in Odessa und dem bekannten Dr. Wirenius in Petersburg Beifall, sodass ich nach kurzer Zeit vom Oberschulrath des Chersoner Gouvernements ersucht wurde, der Pädagogen - Versammlung über denselben Gegenstand einen Vortrag zu halten.

Vor zwei Jahren habe ich auch einen Bericht über mein Schulsystem (und meine hygienische Schulbank) der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" in Berlin unterbreitet. Aus dem Referat, das sich in Nr. 5 der Hygienischen Rundschau 1898 befindet, ist ersichtlich, dass die von mir geleitete Schule schon seit einer Reihe von Jahren bestrebt ist, die geistige, moralische und ästhetische Entwicklung ihrer Zöglinge nicht auf Kosten der physischen zu fördern. Mehrere Aenderungen des bestehenden pädagogischen Systems waren erforderlich: ein eigenartiger Arbeitsplan, in dem geistige und körperliche Arbeit mit Erholung regelmässig abwechseln, da jedem Unterrichtsgegenstande nicht

mehr als 30 Minuten gewidmet werden; ferner besondere Methoden für Gesang-, Turn-, Spiel-, Handfertigkeits- und Landwirtschaftsunterricht. Der Zweck ist überall, ohne jedwede Ueberanstrengung der kindlichen Kräfte alle Fähigkeiten und Fertigkeiten der Zöglinge zu entwickeln und gleichzeitig die besten Anlagen eines jeden rechtzeitig zu erkennen.

Zur Ergänzung des Unterrichts dienen Demonstrationen, für die ein ganzer Wochentag bestimmt ist; diese Einrichtung soll auch eine innigere Annäherung zwischen Lehrer und Schüler vermitteln. An jedem Mittwoch veranstaltet die Schule Excursionen oder versammelt sich bei ungünstigem Wetter in der Aula, wo mehrere Lehrer durch physikalische und chemische Experimente, Projektionsbilder und mannigfache Anschauungsmittel erläutern, was beim Klassenunterricht vielleicht nicht genügend illustriert wurde. An diesem Tage ist der Schüler von allen Arbeiten frei und lernt den Lehrer von der menschlichen Seite, gleichsam als Freund betrachten. Wie in einer Versammlung von Gleichberechtigten kann er das Wort erhalten und Fragen und Wünsche, die sich ihm aufdrängen, zur Sprache bringen. Diese Form des Gedankenaustausches giebt ausserordentlich gute Erfolge und bietet Gelegenheit zu pädagogisch-psychologischen Beobachtungen. Hier zeigt sich, dass im freien Gespräch faule oder unfähige Schüler der Klasse oft geschickter und gewandter sind als die begabten und fleissigen: man bemerkt nicht selten, das diese schwächeren Klassenelemente in der freien Diskussion sehr lebhaft werden können und mehr als die andern zum Debattieren veranlagt sind, auch dass sie zu Hause die Jugendschriften fleissiger lesen als ihre Mitschüler.

Woher rührt dieser Unterschied im Verhalten beim Lernen von gestellten Aufgaben und beim freiwilligen Lesen. Liegt es am Lehrer, Schüler oder am Gegenstand? Es liegt hier nahe, an den Bildungsgang dieses oder jenes Geistesheroen zu denken.

Eine nicht geringe Zahl unserer hervorragendsten Männer hat die Schule entweder gar nicht oder nur kurze Zeit besucht; falls sie Unterricht genossen haben, waren sie häufig nach dem Urteil ihrer Lehrer faul, dumm oder eigensinnig; andere sind von der Lehranstalt verwiesen, weil sie angeblich ihren Mitschülern ein schlechtes Beispiel gaben und die Disziplin gefährdeten.

Männer wie Moses, Christus, Mohammed, die auf Tausende und Abertausende segensreich gewirkt und ihre Ideen verpflanzt haben, haben ihr Wissen und Denken auch nicht im Klassenunterricht erworben.

Führt uns diese Betrachtung nicht zu der Frage, ob überhaupt im Klassenunterrichte, wenigstens wie er gegenwärtig erteilt wird, die richtigen Entwickelungselemente zu suchen sind? Ich wäre geneigt, das letztere zu bestreiten und zu behaupten, dass bei dieser Art des Unterrichts die geistige Entwicklung oft gehemmt statt gefördert wird; denn wir haben in einer Klasse zu verschiedenartige Typen, die in verschiedener Weise Gedanken und Erscheinungen aufnehmen und sie ebenso verschieden äussern. Der eine folgt nur dem langsamen Vortrage, der andere dagegen langweilt sich dabei und ist fast nur imstande schnell zu perzipieren. Der eine begreift das Abstrakte, der andere das Conkrete; ein dritter fasst sogleich den ganzen Gedanken, die ganze Erscheinung oder den ganzen Complex auf

und erst, nachdem er gleichsam ein Schema besitzt, geht er daran, die Elemente desselben zu untersuchen; ein vierter macht sich zunächst die Bestandteile klar, um dann das ganze zu begreifen. Die Fähigkeit, Analysen und Synthesen zu machen, ist in sehr verschiedenem Grade entwickelt.

Fügen wir noch hinzu, dass es auch Schüler giebt, die infolge ihrer Konstitution nicht immer für diesen oder jenen Gegenstand disponirt sind, so wäre es pädagogisch wünschenswert, diese Schüler nach den verschiedenen Typen zu teilen.

Der Lehrer kann sich nicht allen in gleicher Weise anpassen. So wird man verstehen, dass jede Klasse einen mehr oder weniger grossen Prozentsatz von Schülern aufweist, die diesem oder jenem Pädagogen als unfruchtbarer Boden erscheinen. Diese Kinder müssen in demselben Masse, als der Lehrer in seinem Pensum fortschreitet, zurückbleiben; waren ihnen die ersten Erklärungen unverständlich, so werden es die folgenden, die sich auf die vorhergehenden stützen, immer mehr, und das Interesse wird bei den Schülern allmählich schwinden.

Allerdings wird man mir hierauf erwidern, dass bei Uebungen und Wiederholungen es sich deutlich zeigt, dass doch der bei weitem grössere Teil das Erklärte begriffen hat; meiner Meinung nach, aber nur weil dem Lehrer Unterrichtshilfen zuteil wurden, auf die er gar nicht rechnen durfte, weil die besseren Schüler, die ihn ganz oder wenigstens besser verstanden, ihren schwächeren Kameraden zu Hilfe kommen.

In einer Schule geht es in Bezug auf Verständniss des Redners ebenso zu wie in einer öffentlichen Versammlung oder Vereinssitzung. Stellen wir uns eine Versammlung vor, in der interessante Fragen erörtert werden. Wir Erwachsene gehen aus eigner Initiative mit der Absicht dorthin, uns belehren zu lassen, und sind bei weitem mehr als die Schüler disponiert und widerstandsfähig, den Vortrag anzuhören. Trotzdem kommt es vor, dass nicht alle Hörer den Referenten verstehen; viele sind nicht aufmerksam genug, andere verlieren, obgleich sie anfangs dem Redner sehr fleissig folgten, später die Lust.

In der Klasse kann der Lehrer dergleichen nicht dulden: er sinnt auf Erregungsmittel, um bei den Kindern das Interesse neu zu beleben und wenn es ihm an psychologischen Mitteln fehlt, so versucht er, die Schüler zur Aufmerksamkeit zu zwingen, sie zu tadeln und schliesslich auch zu strafen. Wenn man sich überlegt, dass das Kind unmöglich mit derselben Neigung und Lust in die Klasse kommen kann, wie der Erwachsene in eine Versammlung, und dass es geistig und körperlich schwächer ist als dieser und durch den natürlichen Trieb des Körpers zur Bewegung, durch die leichtere Empfindlichkeit, durch die leichtere Zerstreuungsfähigkeit und andere sehr wichtige Gründe weniger als der Erwachsene imstande ist, dem Lehrer zu folgen, so wird es klar, dass wir dem Kinde nicht gerecht werden; wir hemmen unter Umständen die physische Entwickelung, sowie die Geistesentwickelung.

Der Geist des Menschen kann sich unmöglich nach einer Schablone entwickeln. Da dieser beim Kinde noch nicht genügend erforscht ist, so muss die Natur den Erzieher oft ersetzen. Gleichgültig, ob die Klassen-

disziplin sich auf moralische oder physische Einwirkungen des Lehrers stützt, jedenfalls ist sie der Geistesentwickelung und der psychologischen Gestaltung des Schülers in der bisher geführten Art nicht nicht immer förderlich.

Den Klassenunterricht deshalb aufzuheben, wäre freilich unmöglich und andererseits auch nachteilig für die Erziehung. Es handelt sich vielmehr darum, dem Schaden des jetzigen Klassenunterrichtssystems abzuhelfen.

Jedem Studierenden oder Hörer ist der grosse Nutzen bekannt, den ihm gute Vorlesungen bringen. Und unter dem Worte „gute" versteht er, dass der Dozent interessant liest, geeignete Demonstrationen ausführt, in uns anregende Gedanken weckt, sie mit neuen Thatsachen begründet, oder eine allgemein als richtig angenommene Sache contradiktorisch behandelt. Wenn etwa in derselben Weise mit den Schülern verkehrt würde, so erhielten wir ganz andere Resultate.

Es giebt Redner, die ihre Hörer Stunden lang zu fesseln verstehen; auch nimmt hier die Uebermüdung nie solche Dimensionen an, wie in der Schule. Warum? Es handelt sich doch nicht immer um Fragen, welche die Hörer nicht ruhen lassen, bevor sie gelöst sind.

Wäre es nicht möglich, in ähnlicher Weise in der Schule wissenschaftliche Fragen und das gesamte Lernmaterial in Form von Vorträgen und Diskussionen zu behandeln?

Auf diese Frage kann ich mit einer bestimmten Praxis von Versuchen, die ich 14—15 Jahre privatim, dann in der von mir geleiteten Schule durchgeführt habe, genaue Auskunft geben.

Stellen wir uns vor, ich hätte im geographischen Unterricht Holland zu besprechen. Dann bringe ich zunächst einige fesselnde Darstellungen dieses Gegenstandes in den Unterricht und empfehle sie zur Lektüre, ich zwinge keineswegs die Kinder zum Lesen, sondern stelle ihnen frei, sich mit dem Inhalte einer der Schriften bekannt zu machen. Einige werden sich dazu bereit finden; unter ihnen wählen wir einen Referenten, einen Correferenten und einen Opponenten aus, die in der nächsten Stunde das Wort erhalten.

Nachdem die Schüler während des Unterrichts durch die Diskussion, an welcher sich der Lehrer beteiligt, oder andere Nebendinge angeregt sind, wie zum Beispiel durch die Neugier, wer von ihren Mitschülern endlich Recht behält, oder wie diese oder jene Frage gelöst werden wird, pflegen auch sie, um diese Bücher zu bitten und sie mit Eifer und Verständnis zu studieren.

Jetzt erst erscheint es mir an der Zeit, mit einem systematischen Unterricht einzusetzen.

Wir wissen aus der Biographie Washingtons, dass er ein schlechter Schüler war, der ausser für Mathemathik und Musik für nichts Interesse hatte. Dies waren fast seine einzigen Beschäftigungen, und trotzdem ist er später ein hervorragender Stratege und Politiker geworden.

Damit sich die Geisteskräfte nach ihrer natürlichen Veranlagung entwickeln, ist es durchaus nicht nötig, den Geist in spanische Stiefel zu schnüren. Nur dann kann seine Macht gross und erhaben sich aus-

gestalten, wenn er möglichst wenig in seinem Entwicklungsprozess
hindert wird. Nicht das Leben bringt diese wunderbare Nat
erscheinung zu Wege, sondern die freie Denk- und Anschauungsbethätigu

Wenn sich die Diskussion auf die zu Hause reiflich überleg
Gedanken stützt, muss sie weit erfolgreicher sein als eine
wöhnliche Lektion, weil unter den Schülern sich manche talentvolle Kin
befinden, die die andern fortreissen. Es ist gar nicht ausgeschlossen, d
wenn man sie ungezwungen nachdenken und ihre Ideen äussern lä
selbst der Lehrer zuweilen dabei profitieren kann; pädagogisch wichti
ist jedoch, dass er die Fähigkeiten seiner Schüler kennen lernt und
stande ist, sie vorteilhaft entwickeln zu helfen.

Was z. B. den Geschmack der einzelnen Knaben anbetrifft, so gi
es Typen, die nur Reisebeschreibungen, andere, die wissenschaftli
Untersuchungen, Romane oder Erzählungen lieben. Daher melden s
schon die Interessenten dieses oder jenes Buches und wenn sie als R
renten auftreten, sind sie imstande, als wirkliche Agitatoren bei ihren M
schülern zu wirken. Der Lehrer als Leiter dieser Diskussion hat oft
das Gesagte zu summieren und zu systematisieren, was zweifellos
genehmer und leichter ist, als einen gewöhnlichen Unterricht zu erteil
dessen Erfolge mehr als zweifelhaft sind.

Wenn man in derselben Weise nach dem ersten Werk ein zweites
handelt, das ihm inhaltlich verwandt ist, so wird man bald glauben, dass and
Unterrichtsformen eigentlich nur als Ausnahmen in der Schule ihren Pl
behalten dürfen, nämlich für diejenigen Lehrfächer, für welche es n
keine geeigneten Kinderschriften giebt. In Russland ist es jetzt sc
möglich, den Unterricht in der Geschichte, Geographie, Naturlehre u
mehreren anderen Gegenständen in der besprochenen Art zu erteilen;
die übrigen Lehrfächer dürften vielleicht entsprechende Werke noch
schaffen werden.

Alle zuvor angeführten Gedanken sind vor 8 Jahren einer russisc
Gesellschaft zur Aufklärung vorgetragen und von derselben beifällig
genommen worden. Die Geldmittel zu einer grösseren Bibliothek wur
von ihr bewilligt.

Beim Studium der Schriften, die für Schüler bestimmt si
zeigte es sich, dass zur Zeit in Russland gute Bücher existieren, die n
nur zum systematischen Unterricht und zur Jugendlektüre, sondern a
zum konzentrierten Lesen dienen können.

Jedes Buch wird in 10—40 Exemplaren angeschafft, und zwar
nächst Werke rein belletristischer und wissenschaftlicher Natur.
zweite Kategorie ist sachlich gerade so wie die Lehrbücher gruppi
Sechs Schulen benutzen diese Bibliothek gemeinsam.

Unter Heimatslehre haben wir Zoologie, Mineralogie, Metallur
physikalische Geographie, Meteorologie, Topo- und Ethnographie, Fa
und Flora, Produktionslehre u. s. w. zu verstehen.

Unter Kulturgeschichtslehre fassen wir Heimats- und Welt-Geschic
politische Geographie, Sitten- Gesetz- und Rechtslehre und Entwickl
der Religion, Staatseinrichtungen, des Verkehrs u. s. w. zusammen.

Auf diese Weise könnten alle Wissenschaften in Form von

batten und Referaten über das Gelesene berücksichtigt werden und erst im den höheren Klassen als systematische Wissenschaften wiederholt werden. Was die Belletristik anbelangt, so hat sie die wissenschaftlichen Verhandlungen zu begleiten als Kunstform der ästhetischen oder poetischen Aeusserung der Natur- oder Menschenerscheinungen und es wird an die entsprechenden Momente der Natur- und Geschichtslehre angeschlossen.

Durch die bisherigen Arbeiten sind wir zu dem Schluss gelangt:

1. Das neue Unterrichtsverfahren leistet der Erziehung zweifellos ausserordentliche Dienste.
2. Sie vermindert die Zahl der sogenannten faulen Schüler auf ein Minimum, ohne den Geist zu zwingen oder irgendwie zu hemmen; sie lässt die begabtesten und talentvollen Zöglinge leicht erkennen und bietet ihnen ihren Interessen und ihrer Neigung entsprechende Beschäftigung.
3. Das kollektive systematische Lesen nach ausgearbeiteten Katalogen gewährt den jungen Lehrern die beste Einführung in ihren Beruf.

Sitzung am 8. Februar. Vorsitzender: Dr. O. Gramzow, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Pollack: Zur Analyse der musikalischen Reproduktionsfähigkeit.

Die musikalische Reproduktionsfähigkeit bildet einen Theil der Veranlagung für Musik, aber nur einen inferioren; eine Reihe bedeutender Komponisten hatte ein schlechtes spezielles Gedächtnis. Bei der Wiedergabe von Tonstücken handelt es sich in erster Linie um die Stärke der Gefühlerregbarkeit für die erhaltenen Eindrücke, — vielen Menschen vermögen Klänge nichts zu sagen — dann auch um den Verstand, um das intellektuelle Verständnis und eine gewisse musikalische Gelehrsamkeit, weiterhin um die Feinheit der Sinneswahrnehmung und des Sinnesgedächtnisses. Dieses ist individuell sehr verschieden und abhängig von der Fähigkeit des absoluten Tongedächtnisses sowie der Erkennung von Tonintervallen. Man muss aber auch scheiden zwischen der Verschiedenheit von Empfindungen und dem bewussten Auffassen dieser Verschiedenheiten; es handelt sich oft nicht um ursprüngliche Unfähigkeit, sondern um Ungeübtheit im Beurteilen.

Man ist nicht musikalisch, weil man feines Unterscheidungsvermögen für Tonhöhen besitzt, sondern weil man musikalisch ist, desshalb besitzt man letztere. Das absolute Tongehör ist oft gebunden an den Klangcharakter, kann aber auch geübt werden. —

Die physiologisch-anatomischen Bedingungen der Reproduktion knüpfen sich an den Gehörapparat und an das Centralnervensystem, wobei die Frage der Lokalisation von besonderem Interesse ist. Nach Analogie anderer Geistesthätigkeiten dürfen wir den Tonsinn auch in die Hirnrinde, in einen abgrenzbaren Bezirk lokalisieren. Unzweifelhaft besteht ein vom Sprachcentrum gesondertes Centrum für den Tonsinn. Aphasie braucht keineswegs Amusie nach sich zu ziehen. Nach den neuesten Thatsachen

darf man den Tonsinn zwischen oberer Schläfen- und unterer Stirnwindun[illegible] lokalisieren, während das musikalische Gedächtnis isoliert noch nich sicher lokalisiert ist. Aber der Kernpunkt liegt weniger in dieser Ab grenzung als in der molekularen Thätigkeit der Nervenzellen, in die wi dank neuesten Untersuchungsmethoden zwar den Anfang eines Einblick gewonnen haben, von der wir im speziellen Falle aber noch nichts wisse[illegible] das anatomische Substrat für die Denkthätigkeit ist uns noch terra incognit Für die Reproduktion ist es von Bedeutung, wie man das betreffend Tonstück kennen lernte, ob durch Vermittlung eines Solisten oder d[illegible] Orchesters, ob nur auditiv oder die gedruckten Noten vor sich haben. Falls zunächst nur auditiv, so bedarf man des absoluten Tongehörs, dam man sich auch die Noten gleichsam visuell vorstellen kann. Weitere Hül bietet das Spiel der Hände, und zwar sowohl das des vortragende Künstlers wie das der eigenen. Es ist möglich, ein Musikstück auc ohne Hilfe des Ohres, nur durch wiederholtes Lesen der Noten, in sic aufzunehmen; hierbei besonders bietet aber die (lautlose) Innervatio der Stimmbänder grosse Hilfe, ebenso wie der Finger. — Di Märchen, dass begabte Kinder „eine ganze Oper“, die sie zum erste Male gehört, nachspielen konnten, gehören in die Rumpelkamme[illegible] Mozart hat mit Allegris Miserere wohl mit das Bedeutendste a Reproduktion geleistet, und Wagner und R. Strauss' Partituren biete doch an Kompliciertheit das Ungeheuerste. Indessen eine Steigerung de memoriellen Leistungen im Laufe der Jahrzehnte, seit Liszts Glanztage[illegible] soll nicht geleugnet werden. — Manche Musiker verdanken ihr phäno menales Gedächtnis besonders der unaufhörlichen Uebung, von der s sich — wie von Zwangsvorstellungen gleichsam — nie frei mache können. — Die Audition coloriée spielt vielleicht manchmal eine gewis Rolle, aber jedenfalls nur eine ziemlich untergeordnete. — Im Uebrig[illegible] ist das Gedächtnis fast ohne Grenzen. Zahlenmässig die individuel Kraft zu messen, ist nur beschränkt möglich. Eine grosse Rolle spie auch hier der Rhythmus.

In der Diskussion warnt Dr. Abraham davor, den Wert des so absoluten Tonbewusstseins für das musikalische Gedächtnis zu hoch ans[illegible] schlagen. Wenn das Tonbewusstsein auch für das eindringende und v[illegible] allem für das schnelle Verständnis des musikalischen Aufbaues eines To[illegible] werkes sehr wichtig, ja unentbehrlich ist, so hat sich doch nach ein Enquête, die Abraham diesbezüglich anstellte, gezeigt, dass gerade diejenig[illegible] Personen, welche ein sehr stark entwickeltes absolutes Gehör besitze über einen erheblichen Mangel an Melodiegedächtnis zu klagen habe Speziell sind das solche Individuen, bei welchen das absolute Tongedächtn stärker entwickelt ist als das Intervallgedächtnis; man kann diese leic daran erkennen, dass sie ein Musikstück, welches sie transponiert sing[illegible] sollen, nur mit Schwierigkeit und nur mit bewusster Transposition wiede zugeben vermögen. Diese also haben in der Regel, ca. 80 %, ein schlecht Melodiegedächtnis, während diejenigen mit absolutem Tonbewusstsein b gabten Musiker, bei welchen aber das Intervallgedächtnis ebenfalls sta[illegible] entwickelt ist, und welche meist nach Intervallen nicht nach absoluten To höhen urteilen und singen, ein normales, ja besonders gutes Melodieg

dächtnis besitzen. Es scheint also, dass das Intervallgedächtnis für das musikalische Gedächtnis überhaupt wertvoller ist, als das absolute Tonbewusstsein.

Sitzung am 22. Februar. Vorsitzender: Dr, Th. S. Flatau, Schriftführer H. Giering.

Professor Lasson: Hegels Lehre vom Bewustsein und den geistigen Funktionen.

Vortragender knüpfte an an die früher im Psycholog.-Verein von ihm gemachten Ausführungen über die Stellung der Lehre vom subjektiven Geist in dem Zusammenhange des Hegelschen Systems und über die Eigenart der Hegelschen Psychologie und erinnerte an die eben erschienene Darstellung, die Kuno Fischer vom gleichen Gegenstande gegeben hat. Der geläufige Irrtum, als habe Hegel auf irgend einem Gebiete von der Erfahrung abgesehen und wie man sich ausdrückt, die Sache a priori konstruieren wollen, sollte der Einsicht weichen, dass Hegel vielmehr den Reichtum der durch wissenschaftlich bearbeitete Erfahrung gewonnenen Thatsachen einfach übernommen und dann synthetisch in ein durch oberste Prinzipien beherrschtes System je an ihrer Stelle einzureihen bemüht war, mit dem Anspruch, dass sie sich so als notwendige Ergebnisse aus dem Prinzip darstellen müssten. Im einzelnen mag dabei viel Gezwungenes und Erkünsteltes mit untergelaufen sein; die Absicht selber und die Methode ist nicht zu tadeln und liegt in der Richtung echter Wissenschaft. Vor allem ist in Hegels Lehre vom subjektiven Geiste der volle Gegensatz zu den Analogieen der äusseren Welt zu betonen; sowenig wie die Seele ist bei ihm der Leib etwas Dingartiges. Hegels Streben ist darauf gerichtet, allen Dualismus zu beseitigen und zu zeigen, wie das eine identische Wesen auf den einzelnen Stufen seiner Entwickelung sich verschieden darstellt, aber auf jeder dieser Stufen, die sich lückenlos an einander schliessen, gegenwärtig ist und durch dieselben hindurchgehend seinen vollen Begriff realisiert. Der Geist ist das Vorausgegebene, das am Schluss der Bewegung in seiner Vollendung uns entgegentritt, der Zweck, dass der Geist ganz das werde, was er an sich ist, macht den Inhalt dieser Bewegung aus. So ist hier alles teleologisch bestimmt, und der blosse Causalzusammenhang erklärt nichts. Aus seiner Versenkung in die Natürlichkeit gewinnt sich der Geist zurück und durchläuft so die drei Stufen, die in der Anthropologie, der Phaenomenologie und der Psychologie, dies Wort im engeren Sinne als Lehre von den obersten, den geistigen Funktionen genommen, behandelt werden. · Auf jeder dieser drei Stufen, in Seele, Bewusstsein, Geist kehren analoge Erscheinungen wieder, die nicht immer durch besondere Wörter nach der auf dieser Stufe erlangten Form bezeichnet werden; die Verwandtschaft dessen, was der Stufe der Seele, mit dem, was der Stufe des Bewusstseins oder der des Geistes angehört, bedeutet keineswegs Identität. Trieb, Gefühl, Verstand erscheint auf der Stufe des Bewusstseins, aber noch nicht so, wie auf der Stufe des Geistes. Gewiss lässt sich gegen das Einzelne dieser Systematik sehr vieles einwenden, und die fortgeschrittene erfahrungsmässige Erkenntnis

hat manche Hegelsche Aufstellungen widerlegt; aber das Unternehmen musste einmal gewagt werden und hat die Erkenntnis der Sache gefördert. Die Anthropologie, die den Geist auf seiner ersten Stufe als Seele betrachtet, schliesst bei Hegel mit der Ineinssetzung von Leib und Seele ab, die sich in der Gewohnheit vollzieht. Der zum Ausdruck der Seele gewordene Leib leistet der Seele, die sich dem Leibe eingebildet hat, keinen Widerstand mehr; damit ist die Seele aus ihrer Unmittelbarkeit herausgetreten; sie hat das Aeussere an sich aufgehoben, es in sich hineingezogen und wird so zu reiner Innerlichkeit, zum Ich, zum Bewusstsein, dass eine ihm äussere Welt sich gegenüberstellt. Das Bewusstsein durchläuft die Stufen der sinnlichen Gewissheit, die das Einzelne zu erfassen meint, aber überall das Allgemeine findet, des Wahrnehmens, das durch Reflexion den Gegenstand als bestimmten weiss, und des Verstandes, der im Reich der Gesetze heimisch ist. Indem damit die Selbständigkeit von Subjekt und Objekt gegen einander schwindet, wird das Bewusstsein zum Selbstbewusstsein. Hier behandelt Hegel die Probleme, die man seitdem unter dem Namen der Sociologie zu befassen pflegt. Nicht äussere Kräfte und Motive sondern der im Selbstbewusstsein gegebene Trieb der Selbstbehauptung gegen das Fremde wird zur Macht, der den Kampf auf Leben und Tod, das Verhältnis von Gehorsam und Dienst, von Herrschaft und Knechtschaft hervortreibt und durch Arbeit und Bildung zur Befreiung und zur gegenseitigen Anerkennung führt. Damit ergiebt sich die Stufe des vernünftigen Bewusstseins, in dem sich das Subjekt mit dem Objekt zusammenschliesst und sich in ihm wiederfindet. So treten wir auf die Stufe des Geistes über; denn Geist ist das Subjekt, sofern es alle Realität als die seine weiss. Wie nun unter den geistigen Funktionen sich die eine an die andere in continuierlicher Stufenfolge anschliesst von der Stufe der Anschauung und des Gefühls bis zur Stufe des freien Geistes, wo der Geist nichts will als seine Freiheit, das suchte der Vortragende klar zu machen an Hegels Darstellung der Prozesse des Vorstellens und besonders der Phantasie. Der hauptsächliche Gesichtspunkt ist bei Hegel immer der, dass auf diesem Gebiete nichts nach dem Bilde eines mechanischen Prozesses zu verstehen ist, dass der Geist nirgends indifferenter Schauplatz für die sich vollziehenden Vorgänge ist, sondern überall freithätig, herrschend und gestaltend wirksam wird, dass es demnach hier keine Gesetze, sondern höchstens gewisse Durchschnitte geben kann, bis auf oberster Stufe auch diese verschwinden. Darum lassen sich die grossen Potenzen des Daseins nicht aus dem Psychologischen ableiten, das mit dem Zufall behaftet bleibt, sondern die Ideen als objektive Mächte sind es, die das Psychologische sich unterwerfen und als Logik der Thatsachen, als der innere Zug der Dinge, als List der Vernunft die geistigen Prozesse der Menschen in ihren Dienst zwingen. Am feindlichsten ist Hegel der beliebten Trennung von Vorstellung und Willen; diese sind vielmehr untrennbar verbunden und im Grunde eines. Mit dem frei gewordenen Geiste, der als denkend-wollender sich in seiner Freiheit erfasst und seine Freiheit äusserlich zu realisieren sich zum Ziele setzt, schliesst diese Psychologie ab; es reihet sich dann an sie ein System, die Lehre vom objektiv gewordenen Geist: Recht, Staat, Sittlichkeit, Weltgeschichte, und mit der Wissenschaft

vom absoluten Geiste, von Religion, Kunst, Philosophie, schliesst das System ab, dessen grossartiger Aufbau auch dem bewundernswert erscheinen muss, der weder die Grundanschauungen zu teilen vermag, noch die Ergebnisse im einzelnen billigt. — Wegen der vorgerückten Stunde fand eine Diskussion nicht statt.

Berichte und Besprechungen.

Psychologie oder Seelenlehre, mit besonderer Berücksichtigung der Schulpraxis für Lehrer und Erzieher, von H. Baumgartner, Seminardirektor in Zug. 4. umgearbeitete Auflage. XII und 156 Seiten. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1899. Preis 1,40 M.

Unter der überaus grossen Zahl der für Lehrer und Erzieher bestimmten Lehrbücher der Psychologie giebt es nur einige wenige, die wirklich empfehlenswert sind; auch vorliegendes Werkchen erhebt sich nicht über das allgemeine Niveau derselben. Neues wird fast gar nicht geboten; die Errungenschaften der modernen Psychologie bleiben unberücksichtigt. Auch krankt es an dem weitverbreiteten Fehler, die psychologischen Lehren mit religiösen, biblischen und pietistischen Stoffen zu durchsetzen, als ob die Lehrerschaft durch den Verkehr mit der neuen Psychologie ungläubig werden würde oder müsste! Darin können wir jedoch dem Verfasser zustimmen, wenn er die Notwendigkeit des Studiums der Psychologie für alle gebildeten Kreise betont. „Es ist entschieden eine Einseitigkeit, wenn man in unseren Mittelschulen nur den Leib des Menschen behandelt, die Seele aber unberücksichtigt lässt; denn dadurch kommen die jungen Leute zu einer rein materialistischen Auffassung des Menschen.“ (S. X.)

Der Inhalt des Büchleins ist folgender: Die Einleitung (S. 1—5) behandelt Begriff, Einteilung, Quellen und Bedeutung der Psychologie; der 1. Abschnitt (S. 6—115) befasst sich mit dem Erkenntnis-, Willens- und Gefühlsleben der Seele; der zweite Abschnitt (S. 115—134) bespricht die wichtigsten individuellen Bestimmtheiten des Seelenlebens, während der 3. Abschnitt (S. 134—148) das Verhältniss zwischen Seele und Leib darstellt; 254 Wiederholungsfragen über das durchlaufene Gebiet bilden den Schluss. Als Verzierungen zum Texte sind überall Sentenzen, Dichter- und Bibelsprüche eingeflochten, welche allem Anscheine nach so eine Art psychologischer Anschauungsunterricht sein sollen; als ob dadurch ein wissenschaftliches Denken gefördert werden könnte! Der Schüler lernt einen solchen Spruch und ist dann vielleicht wunder wie stolz auf seine psychologischen Kenntnisse!

Die Psychologie wird definiert als „die Wissenschaft von den allgemeinen bewussten Seelenäusserungen“ (S. 2). Der Begriff „Seele“ ist aber gewiss viel zu allgemein, als dass er zu einer einwandfreien Definition benützt werden könnte. Bei den Quellen der Psychologie vermisst man sogar den Hinweis auf das Experiment. Als die Grundthätigkeiten der Seele werden Erkennen und Wollen bezeichnet; die Gefühle sollen nur

Folgezustände des Erkennens und Wollens sein (S. 8). Die Scholastik hatte solche Ansichten; aber heute denkt man nicht mehr so. Die Einteilung der Empfindungen in Innen- und Aussenempfindungen (S. 18) entbehrt des psychologischen Einteilungsgrundes. Eine Druckempfindung im Magen wäre demnach eine Innen-, eine solche auf der Hand eine Aussenempfindung. Bei beiden ist nun aber die Qualität gewiss dieselbe; sie sind beide Druckempfindungen. Es ist deshalb nicht empfehlenswert, zusammengehörige Dinge zu zerreissen. Auf Seite 19 ist das bekannte Wort: De gustibus etc. auf den Geschmackssinn angewandt, was ganz verkehrt ist, da sich dieses Sprichwort auf den ästhetischen Geschmack bezieht. Bei der grossen Bedeutung, welche die Empfindungen in einer rationellen Pädagogik haben, hätten wir eine eingehendere, detailliertere Darstellung der Empfindungslehre gewünscht. Die Aufmerksamkeit wird als eine Folge des Interesses bezeichnet (S. 28); bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit scheint mir dies jedocb nicht der Fall zu sein. Auch bei dem Abschnitte, der vom Gedächtnisse handelt, wäre eine Berücksichtigung der neueren Untersuchungsergebnisse wohl am Platze gewesen. Bei der Assoziationslehre werden natürlich die bekannten vier aristotelischen Assoziationsgesetze als „Gesetze" proklamiert, als ob hierüber gar nichts Neues und Gutfundiertes existierte. Die Einteilung der Triebe (S. 80) entbehrt des psychologischen Einteilungsgrundes. Die Lehre von der Willensfreiheit, wie sie hier gegeben wird, („die Willensfreiheit schliesst negativ alle äussere und innere Nötigung aus," S. 87) ist eigentlich eine Verneinung der Pädagogik; denn ist der Wille nicht beeinflussbar, nicht erziehbar, dann ist die Pädagogik ein Unding. Goethes bekanntes Wort vom Talent und Charakter wird natürlich auch hier gegeben (S. 91), ohne dass darüber nachgedacht wurde, ob nicht eine Verwechslung von „bilden" und „bewähren" vorliege. Die Lehre von den Gefühlen ist verfehlt, da sie die Gefühle als „Nachklänge der Empfindungen" S. 93) behandelt. In den Gefühlen soll die Seele sich selbst fühlen. Trotzdem lässt B. auch leibliche Gefühle gelten (S. 94), was mit seiner Theorie wohl in Widerspruch steht. Die Affekte werden als starke „Gefühle" bezeichnet (S. 110); wirken nicht auch Organempfindungen bei ihnen mit? Der Abschnitt über „Rassen-, Stammes- und Standesunterschiede" (S. 121—123) giebt etwas Anthropologie. aber keine Völkerpsychologie. Sehr anfechtbar ist auch die Behauptung, dass der Deutsche Phlegmatiker und der Engländer Melancholiker sei. (S. 123.) Das Kapitel über „die Lebensalter" (S. 123—132) gibt in dankenswerther Weise eine genetische Psychologie. Da den Erzieher und Lehrer doch in allererster Linie das Kind, der werdende Mensch, interessiert, so sollten die Psychologien für diese Nachdruck und Schwerpunkt auf die genetische Psychologie legen und die Kinderpsychologie nicht so rudimentär behandeln. Das eigentliche Problem, das in der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele liegt, wird gar nicht gestreift, sondern die Sache wird als einfach und plausibel hingestellt (S. 142—144).

Zum Schlusse könnte noch angeregt werden, den einen der zwei Titel des Buches bei künftigen Auflagen wegzulassen.

Würzburg. **Friedrich.**

Umriss pädagogischer Vorlesungen. Von **Johann Friedrich Herbart.** Kritisch durchgesehene Ausgabe mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Hans Zimmer, Halle a. d. S., Verlag von Otto Hendel, 1900, 187 S. 8°. (Selbstanzeige.)

Wie meine Ausgabe von Herbarts „Umriss" hinsichtlich ihres Zweckes und der Art der Bearbeitung aufgefasst werden will, darüber habe ich mich in der Einleitung genügend verbreitet. Hier seien also nur vier Punkte berührt, über die ich mich gern vor den Fachgenossen aussprechen möchte. 1) Dass meine Ausgabe den Text der 2. Auflage (1841) wiederholen müsse, stand von vornherein ausser Zweifel. Aber an einzelnen Stellen musste der Wortlaut geändert werden, worüber die Notizen „zur Revision des Textes" berichten. Der dortigen gelegentlichen Feststellung, dass Herbart die 2. Auflage in den Partieen, die nicht neu hinzukamen, durch Korrekturen in einem Exemplar der 1. Auflage (1835) herstellte, füge ich hier noch eine kleine bestätigende Beobachtung hinzu. Die 1. wie die 2. Auflage schreiben in der Regel fodern, Foderung (übrigens bei Herbart häufig gebrauchte Wörter). Nun aber hat die 2. Auflage in § 270 (nur auf diese Stelle kommt es mir hier an) ein erfordert, und ebenso der Druck von 1835 in dem entsprechenden Paragraphen (120): Herbart hat also den Druckfehler der 1. Auflage in die zweite herübergenommen, er hat ihn in dem für die 2. Auflage durchkorrigierten Exemplar der 1. Auflage übersehen und zu bessern vergessen. Dass er die Korrektur des Werkes in 2. Auflage wahrscheinlich gar nicht gelesen hat, geht aus meiner Textrevision hervor. - 2) Der Druck der 2. Auflage ist hinsichtlich der Orthographie und selbst hinsichtlich der charakteristischen Interpunktion Herbarts nicht immer konsequent. Meist steht gelten machen, aber auch geltend machen, fast durchweg insbesondre, aber auch insbesondere, andrerseits neben andererseits; und da und dort möchte man nach Herbarts sonstigem Gebrauch ein Komma statt eines Semikolons oder umgekehrt erwarten. Es lag nahe, in solchen Fällen zu vereinheitlichen, die Majorität entscheiden zu lassen. Aber ich habe das nicht gethan, einmal, weil ich mir meinen Text auch in den Händen von Mitgliedern pädagogischer Universitätseminare dachte, die an ihm eigene kritische Uebungen vornehmen sollten, und zweitens, weil es mir insonderheit in Bezug auf die Interpunktion oft ganz unmöglich schien, mit Bestimmtheit zu entscheiden, ob wirklich nur ein Druckfehler oder nicht vielmehr doch eine Absicht vorläge. — 3) Ich habe es in meiner Einleitung begründet, warum es für Herbart falsch ist, die Behandlung seiner Werke von der seines Lebens zu trennen, und dennoch habe ich meinem zweiten Abschnitt „Herbarts Leben und Werke" einen dritten, besonderen über den „Umriss" nachgeschickt. Dieser Widerspruch erklärt sich aus der doppelten Notwendigkeit: erstens, mich möglichst knapp zu fassen, und zweitens, trotzdem den Leser über die Geschichte des „Umrisses" zu unterrichten. Nur die Geschichte des „Umrisses" selbst durfte ich für meinen bestimmten Zweck ausführlicher behandeln, musste dies aber auch thun; und ich hoffe, es wird mir jeder zugeben, dass ich ein arges Missverhältnis erzielt haben würde, wenn ich diesen Abschnitt von 2 Druckseiten in den biographischen Abschnitt von 5 Druckseiten, wo die übrigen

Werke Herbarts nur in wenigen Zeilen erwähnt werden konnten, hätte einfügen wollen. — 4) Länger denn ein Drittel des ganzen biographischen Teiles meiner Einleitung ist der Abschnitt über den „Umriss“, und dennoch habe ich mir gerade hier besondere Beschränkung auferlegt. Ich bin zwar sehr geneigt, in den Briefen an Griepenkerl die Entstehungsgeschichte des “Umrisses“ bis Mitte 1832, in den Briefen an Brandis sogar bis August 1831 zurückzuverfolgen, aber das sind eben nur Vermutungen, die ich vor einem weiteren Leserkreise nicht vorzutragen wagte: das erste sichere Jahr in der Geschichte des „Umrisses“ ist doch das Jahr 1835, und darum begann ich mit diesem. — Bei Gelegenheit dieser Selbstanzeige sei es mir endlich noch gestattet, zu meiner Rezension von Huthers Abhandlung „Die psychologische Grundlage des Unterrichts“ in dieser Zeitschrift (1. Jahrgang, Heft 5, S. 286—289) einen kleinen Nachtrag anzumerken. Es ist dort S. 289, Z. 14 hinter „Wundt“ durch ein verzeihliches Druckversehen der Satz weggeblieben: „Will einer das nicht, so muss er es ausdrücklich bemerken, damit man erfährt, woran man mit ihm ist“.

Hans Zimmer.

Führer durch den Rechtschreib-Unterricht gegründet auf psychologische Versuche und angeschlossen an seine Entwicklungsgeschichte und eine Kritik des ersten Sach- und Sprachunterrichts. Von W. A. Lay, Seminarlehrer in Karlsruhe. Zweite, verbesserte Auflage. XII u. 202 Seiten. Wiesbaden, Verlag von Otto Nemnich; 1899. Preis 3,20 M.

Vorliegendes Buch zerfällt in 3 Teile: I. Aus der Geschichte des Rechtschreibens (Seite 5—61), II. Untersuchungen zur Psychologie des Rechtschreibens (S. 62—120) und III. Entwickelung einer naturgemässen Methodik des Rechtschreibunterrichts (S. 120—202).

Hier interressiert uns bes. der II. Abschnitt. Nach psychologischen und physiologischen Ueberlegungen kommt L. zu dem Resultate, das vom „didaktischen Gesichtspunkte aus“ an einer Gesamtvorstellung folgende Einzel- oder Teilvorstellungen zu unterscheiden sind:

„1. die begriffliche (inhaltliche) Vorstellung des Wortes, bestehend aus der Gesichtsvorstellung, Berührungsvorstellung, Geruchsvorstellung etc.

2. die Klangbildvorstellung des Wortes
3. die Sprechbewegungsvortellung des Wortes
4. die Schriftbildvorstellung des Wortes
5. dieSchreibbewegungsvorstellung desWortes.“

} Die rein sprachlichen Vorstellungen.

(S. 78.)

Ueber den hier gebrauchten Begriff, „Teilvorstellung“ kann man anderer Meinung sein. Nimmt man Vorstellung als einen Empfindungscomplex, dann giebt es keine Teilvorstellungen. Auf Grund des aufgestellten Schemas kommt L. weiterhin zu der Annahme: „Nicht bloss die sensorischen Vorstellungen: Klangbild und Schriftbild, sondern namentlich auch die Bewegungsvorstellungen: Sprachbewegungsvorstellungen und Schreibbewegungsvorstellungen, haben einen hervorragenden Anteil am Rechtschreiben“. (S. 79). Eine experimentelle Untersuchung hat demnach auf folgende drei Fragen Antwort zu geben: „1. Welchen (zahlenmässigen)

Wert haben die einzelnen orthographischen Uebungen (Diktieren, Buchstabieren, Lautieren, Lesen, Abschreiben) d. h. welches ist die Rangordnung der orthographichen Uebungen nach ihrem Erfolg? 2. Welches ist das richtige Anschauungsmittel für den Rechtschreibunterricht, die Druckschrift oder die Schreibschrift d. h. wie vielmal ist die eine der andern überlegen? 3. In welchem Umfange haben das Klangbild, das Schriftbild, die Gehörs- und und Gesichtsvorstellungen, die Sprach- und Schreibbewegungsvorstellungen Anteil am Rechtschreiben?" (S. 80).

Nach einigen Vorversuchen, welche der Ausbildung und Feststellung der Versuchsmethodik galten, wurden mit Volksschülern und Schulseminaristen nach folgender Anordnung die Hauptversuche angestellt:

1. Hören: Diktieren.
   a) Hören ohne Sprechbewegung.
   b) „ mit leisem Sprechen.
   c) „ „ lautem „
2. Sehen: Lesen, Lautieren.
   a) Sehen ohne Sprechbewegung.
   b) „ mit leisem Sprechen.
   c) „ „ lautem „
3. Buchstabieren.
4. Abschreiben. (S. 88.)

Als Uebungsstoff dienten sinnlose Werte, z. B.: Libug, Bollis, [illegible]ohlin, Seufil, Labog u. w. a. Das Gesammtergebnis aus den etwa [illegible]000 Einzelversuchen ist folgendes:

Art der Uebung	Durchschnittsfehler		Durchschnitt aus den beiden vorig.
	pro Volksschüler	pro Seminarist	
Hören ohne Sprechen	4,54	1,55	3,04
„ leises „	3,38	1,56	2,69
„ lautes „	3,26	1,24	2,25
Sehen ohne „	1,82	0,63	1,22
„ leises „	1,60	0,45	1,02
„ lautes „	1,59	0,32	0,95
Lautieren	—	—	—
Buchstabieren	1,59	0,46	1,02
Abschreiben	0,70	0,38	0,54

„Wenn man die wachsende Fehlerzahl ins Auge fasst, so sind die Rechtschreibübungen in folgender Reihenfolge anzuordnen: Abschreiben. Buchstabieren, Lesen (Lautieren), Diktieren. Nach unsern Versuchen mit Volksschülern übertrifft das Sehen das Hören um das 2 bis 3fache, und das Abschreiben ist dem Buchstabieren um das 2fache, dem Lesen um das 2 bis 3fache und dem Diktieren um das 5fache überlegen." (S. 96.)

Auch über den Wert der Druck- und der Schreibschrift wurden Versuche angestellt, deren Resultat folgendes ist:

Durchschnitt:

Schreibschrift:	Druckschrift:
0,56	1,22
0,36	0,77
0,37	0,46
1,29 also	2,45 also
0,43 Fehler	0,88 Fehler

pro Schüler. (S. 104.)

„Man darf desshalb als gesichert annehmen, dass als Anschauungsmittel für die Einübung der Rechtschreibung die Schreibschrift der Druckschrift ungefähr um das doppelte überlegen sei“ (S. 105). Lay gab infolge dieses Ergebnisses drei Schülerhefte in Schreibschrift heraus (erschienen bei Nemnich in Karsruhe).

Auf den Resultaten seiner Untersuchungen baut nun Lay seine Rechtschreibmethode auf, wobei er viele gute Gedanken und treffliche Ratschläge entwickelt, so dass wir nur wünschen können, dieselbe möge sich auch erproben und sich dann Bahn brechen. Das Diktieren als „Uebungsmittel“ verwirft er völlig, ja, er will es durch Verordnung verboten wissen (S. 172).

„Mit diesen Thatsachen ist wohl der Kampf der Meinungen und Gegenmeinungen, der seit etwa 100 Jahren auf dem Gebiete des Rechtschreibunterrichts auf und abwogt, endgiltig entschieden“ (S. 96-97), meint Lay. Aber durch eine neuere Untersuchung von Schiller, Fuchs, Haggenmüller (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie“, Band II, Heft 4) ist ihm in mehreren Punkten widersprochen worden. Lay antwortete hierauf sehr ausführlich in den „Neuen Bahnen“ (1899). Beides wolle der Leser an Ort und Stelle nachschlagen!

Zum Schlusse können wir nur unsere Freude darüber aussprechen, dass zuerst von einem Schulmanne experimentelle Untersuchungen über das Rechtschreiben angestellt wurden und können nur wünschen, dass die Pädagogen sich immer lebhafter an den Bestrebungen der modernen Psychologie beteiligen möchten; ihrem Stande würde es zur Ehre, der Schule aber zum Nutzen gereichen!

Würzburg. Friedrich [illegible]

Auf welchen psychologischen Thatsachen beruhen die fünf normalen Stufen Herbarts? Von Mary Henckel. Pädagogische Abhandlung N. F. III. Bd., Heft 8. Bielefeld, Helmichs Buchhandlung. 23 S. Preis 60 Pf.

In der Einleitung werden die verschiedenen Formalstufen [illegible] Herbart, Ziller, Rein und Dörpfeld angegeben. Reins Ausdrucksweise wird bevorzugt, ohne dass eine eingehende Begründung dazu mitgeteilt wird. Eigentümlich klingt folgender Satz: „Ohne die psychischen [illegible]

scheinungen in irgend einer Weise als Thatsachen beweisen zu wollen, beschränkt sich .... die Arbeit auf die Darstellung der geistigen Funktionen ....“ (S. 2). Ein Theaterbesucher muss nun das Versuchsobjekt für Aufzeigung sämtlicher psychischer Funktionen abgeben. Der zweite Teil der Arbeit illustriert Folge und Eigenart der fünf formalen Stufen. „Dem normalen Verlaufe der psychologischen Thatsachen folgend, führt Herbart das Kind von der empfindend aufgenommenen Aussenwelt durch die Pforten des Thuns der Welt wieder zu“ (S. 22). Trotzdem werden Herbarts formale Stufen „kein Universalmittel“ genannt (S. 22). Damit wird aber ihre Richtigkeit doch wieder angezweifelt, oder nicht?

Würzburg. Friedrich.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Liebmahn, A. Vorlesungen über Sprachstörungen. 4. Heft. (Poltern.) 8°. 57 S. Berlin 1900. Coblentz.

— Geistig zurückgebliebene Kinder. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 27. Heft 1 u. 2.

— Die Untersuchung u. Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. Berlin 1898.

E. Mansfield. Akute Farbenblindheit. The Ophthalmic Record. Januar.

Marx Lobsien. Aufgaben, Quellrn u. Methoden der Kinderforschung. Die Deutsche Schule. III. (1899.) 2.

— Die mechanische Leseschwierigkeit der Schriftzeichen auf psychophysischer u. experimenteller Grundlage. 63 S. Pädag. Magazin. III. Heft. Langensalza 1898. Beyer & Sohn.

Macdonald, Colored Children. Psycho-Physic. Study. The Journal of the American Med. Assoc. 21.

Marcuse. Schularzt und Lehrer. Neue Bahnen. X. 1. pp. 14.

Merdas, Max. Die erwerbliche Sehschärfe, ihre Untersuchung und Berechnung. Breslau 1899. Bresl. Genossenschafts-Buchdr. (26 S.) 8°. Diss.

Meurice. Les fugues chez les enfants. Paris. Th. Jouve et Boyer.

Mensinga. Die gesundheitliche Bedeutung der Steilschrift. Gesundheit 1898. No. 15.

Möbius, P. J. Ueber P. J. Rousseaus' Jugend. Beiträge zur Kinderforschung mit besonderer Berücksichtigung pädagogischer Zwecke (2). Langensalza, H. Beyer & Söhne. 1899. 29 S. 60 Pf.

Monroe, Will. S. Das Studium defekter Kinder in Amerika. Kinderfehler. IV. 6.

Moses, Julius. Zur Pathologie der kindlichen Schüchternheit. Kinderfehler IV. 6.

— Vom Seelenbinnenleben der Kinder. 16 S. Pädag. Magazin. Heft 105. Langensalza 1898. Beyer & Söhne.

Eliza M. Mosher. Hygienic desks for school children (illustrated). Educational Review, June 1899. New-York, Henry Holt and Company.

H. Nüsse. Die Schreibstütze. Ztschr. f. Päd. Psych. I. 4.

Oppenheim. The Development of the Child. 296 S. New-York 1898. Macmillan Co.

Ott. Diseases in Schools. The Journal of the American Medical Association. 1. Juli.

Peper, W. Die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der pädagogischen Pathologie. Samml. pädag. Vorträge von W. Meyer-Markau. XI. Bd. 1. Heft. Bonn, Soennecken. 32 S.

Petruschky. „Zur Schularztfrage". Gesundheit. N. 3. 15. Febr.

M. Radziejewski. Bericht über die Untersuchg. betr. die Sehleistungen von Gemeindeschul-Abiturienten; ein Beitrag zur Schularztfrage, D. Medizin. Presse. No. 18.

C. Richter. Grundriss der Schulgesundheitspflege. Berlin, Fischer 1899.

Rogers. Ocular Hygiene in Our Public Schools. Buffalo Medical Journal. März.

H. Rohleder. Die Masturbation. Eine Monographie f. Aerzte und Pädagogen. Fischer, Berlin 1899.

Rostowzeff, G. Kritische Beurtheilung der Konstruktion der am meisten verbreitetsten Schultische. Medizinskaja Bessjeda. No. 19. 1899.

A. Roth. Sehprüfungen. Beispiele nebst Fragen u. Antworten, e. Unterrichts- und Lernbehelf. 2. Aufl. Berlin, O. Enslin. 1899. Gr. 8°. 24 S.

Stuart H. Rowe. The Physical Nature of the Child, and how to study it? New-York 1899. 207 S.

E. Rzesnitzek. Zur Frage der psych. Entwicklg. der Kindersprache. Breslau G. P. Aderholz. 1899. Gr. 8°. IV. 36 S.

Sachs. Unter welchen Verhältnissen tritt Kohlenoxyd in die Luft bewohnter Räume ein und durch welche Massregeln wird diese Gefahr beseitigt? Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 31. H. 3

Salomon, Gust. Ueber Messung und Wägung von Schulkindern und deren praktische Konsequenzen für die Lösung einiger hygienischer Schulfragen. Jena. Med. Diss. 1898.

– Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten in ihrem Kampfe gegen die Tuberkulose. Dümmler, Berlin. 1899. 8°.

K. Schaefer u K. Scheel. Die Hygiene der Zimmerluft. Halle, C. Marhold. 1899. Gr. 8°. 67 S. mit Abb. u. 1 Taf.

Scheele. Zur Schularztfrage. Aerztl. Vereinsblatt 1, 4.

H. Schiller. Die Schularztfrage. Ein Wort zur Verständigung. Sammlg. v. H. Schiller u. Th. Ziehen. III. 1. Berlin, Reuther & Reichard. 1899. Gr. 8°. 56 S.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. [illegible].
Verlag von Hermann Walther, Berlin SW., Wilhelmstr. [illegible].
Druck von Richard Kuhnert, Berlin, SW., Kochstr. [illegible].

Mitarbeiter.

Aars Dr. K., Gymnasiallehrer, Kristiania (Norwegen).
Abraham Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Andreae Dr., Königl. Seminardirektor, Kaiserslautern.
Aronstein Dr., Gymnasiallehrer, Berlin.
Baginsky Prof. Dr., Direktor des Kaiser- und Kaiserin Fried. Kinderkrankenh. z. Berlin.
Bergquist Dr. B. J., Direktor des Königl. Staatsseminars für Ausbildung d. Lehrer an den höheren Schulen, Lund (Schwed.)
Bérillon Dr. E., Secrétaire général de la Société d'Hypnologie et de Psychol., Paris.
Boleslaw Blazek, Lehrer a. K. K. Franz Joseph-Gym. Lemberg.
Chamberlain Dr. Alex, Worcester Mass.
Claus Dr., Oberlehrer, Frankfurt a. O.
Cohn Dr. J., Dozent der Philosophie, Universität Freiburg i. Br.
Dessoir, Dr. Professor der Philosophie, Universität Berlin.
Diercke Dr. P., Kartogr. Institut Westermann, Braunschweig.
Dollhardt Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Eisenhans Dr. Stadtpfarrer Riedlingen.
Engelmann Dr., Oberlehrer, Berlin.
Eulenburg Prof. Dr., Geh. Medizinalrat, Herausgeber der Deutschen medizin. Wochenschrift, Berlin.
Fischer H., Oberlehrer, Berlin.
Flatau Dr. Th., Spezialarzt, Lehrer der Stimmphysiologie und Gesanghygiene a. d. königl. akad. Hochschule für Musik.
Flatau Dr. G., prakt. Arzt, Berlin.
Friedrich Dr. J., Lehrer Würzburg.
Gallinger Dr. A., München.
Gramzow Dr., Lehrer, Berlin.
Giering H., Lehrer, Berlin.
Gutzmann Dr. H., Arzt für Sprachstörungen, Berlin.
Heller Dr. Th., Direktor der Anstalt für schwachsinnige Kinder, Wien-Grinzing.
Heubner Prof. Dr., Direktor der Universitäts-Kinderklinik, Berlin, Geh. Medizinalrat.
Heyfelder Dr. V., Darmstadt.
Hirschlaff Dr., Nervenarzt, Berlin.
Horn Dr. F., Altona.
Husther Dr., Oberlehrer, Wittstock.
Janke O., Lehrer, Berlin.
Kehrbach Prof. Dr. K., Berlin, Herausgeber der Monumenta Germaniae paedagogica u. a.
Koch H., Berlin.
Koldewey Lic. Dr., Direktor der Harzburger Schulen.
Kopp Dr., Bibliothekar a. d. Kgl. Bibliothek zu Berlin.
Kroiss K., Lehrer am Kgl. Taubstummen-Institut Würzburg.
Langdon-Down Dr. med., President of the British Child Study Association, London.
Lasson Dr., Professor d. Philosophie, Univers. Berlin.
Luth Dr. P., Königl. Bibliothek, Berlin.
Lay W. A., Seminarlehrer, Karlsruhe.
Lenz Prof. Dr., Rastenburg.
Lobsien Marx, Kiel.
Löschhorn Dr., Direktor der Realschule zu Wollstein.
Martinak Prof. Dr. E., Universität Graz.
Mc Donald A. Spezialist im U. S. Bureau of Education, Washington.
Meyer Dr. M., Worcester (U. S. A.)
Meinong Professor Dr. A., Universität Graz.
Moll Dr. A., Nervenarzt, Berlin.
Monroe Will S., Professor a. d. State Normal School Westfield, (Amerika, U. S.)
Münch Dr., Geh. Regierungsrat, Prof. der Pädagogik, Universität Berlin.
Nüsse, Zeichenlehrer und Hofkalligraph, Berlin.
Offner Dr., Gymnasialprofessor, München.
Pappenheim Dr. K., Oberlehrer, Lichterfelde b. Berlin.
Peuckert Dr., Oberlehrer, Berlin.
Pfungst O., Berlin.
Radziejewski Dr. med., Augenarzt Berlin.
Saenger Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schäfer Dr. K. L., Lichterfelde b. Berlin.
Schneiderreit Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schrenck-Notzing Freiherr von, Dr. med. prakt. Arzt, München.
Schultze Prof. Dr. F., Dresden-Plauen.
Schumann Dr., Dozent der Philosophie, Assistent am Psycholog. Seminar, Universität Berlin.
Schwertfeger Dr., Oberlehrer Bückeburg.
Stephan H., Gymnasiallehrer, Lissa.
Stern Dr. L. William, Dozent der Philosophie, Vorsitzender des Psycholog. Vereins, Universität Breslau.
Stimpfl Dr. J., Seminarlehrer, Bamberg.
Stumpf Dr. C., Professor der Philosophie, Mitglied der Academie der Wissenschaften, Universität Berlin.
Thiele Dr. G., Professor der Philosophie, Berlin.
Wegener H., Lehrer, Rostock i. M.
Wenzel Dr. A., Gr.-Lichterfelde b. Berlin.
Wittstock Dr., Schuldirektor a. D., Leipzig.
Zimmer Dr. H., Leipzig, Bibliogr. Institut.

Inhalt von Heft 1.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Mitteilungen. — Bibliotheca pädo-psychologica.

Druck von R. Kuhnert, Berlin SW., Kochstrasse 65.

2. Jahrgang. 1900. Heft 3.

Zeitschrift
für
Pädagogische Psychologie
und
Pathologie.

Herausgegeben
von
Ferdinand Kemsies.

Inhalt von Heft 3.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.

Bücher, Abhandlungen, Zeitschriften, deren Besprechung gewünscht wird, bittet man an die Schriftleitung zu senden.

Berlin N.W., Paul-Strasse 33.

Inhalt des ersten Jahrganges.

A. Abhandlungen.

B. Sitzungsberichte.

Berliner Verein für Kinderpsychologie.

Psychologischer Verein zu Berlin.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, Juni 1900. Heft 3.

Die Kinderzeichnung im Anschauungsunterricht.

Von Karl Pappenheim.*)

Nach den anregenden und vielseitigen Darstellungen, in denen die Kinderzeichnungen ihrer Entstehung und ihrem Wesen nach von Kinderpsychologen behandelt worden sind, dürfte es für die Schule nützlich sein, zu untersuchen, wie weit sich diese Offenbarungen der Kindesseele, die neben ihrem auf die kleinen Zeichner ausgeübten Reize zweifellos doch einen gewissen paedagogischen Wert haben, unterrichtlich verwerten lassen und wie sich wohl ihre methodische Behandlung gestalten müsse.

Für manchen ist vielleicht diese Frage längst erledigt; haben doch viele Fibeln schon seit Jahrzehnten einfache Zeichnungen von Dingen aus der Umgebung des Kindes, sogenannte Lebensformen, in ihren Text aufgenommen, Gebilde, die später im eigentlichen Zeichenunterricht wiederholt und erfolgreich für andre Zwecke verwertet werden. Andre wiederum sind auf Grund langjähriger Erfahrung zu der entgegengesetzten Ansicht gelangt, dass die Verwendung des Zeichnens im Anschauungsunterricht Resultate liefere, deren Wert in keinem Verhältnis zu dem erforderten Aufwand von Zeit und Mühe stehe. Ueberdies verhalten sich ja die Zeichenlehrer im allgemeinen ablehnend gegen Lebensformen und „malendes Zeichnen“: einem Kinde, das noch keine grade Linie ziehen und weder spitze noch stumpfe Winkel sehen und darstellen

---

*) Vortrag, gehalten im Berliner Verein für Kinderpsychologie am 16. Februar 1900 Von den zahlreichen zur Erläuterung dienenden Wandtafeln konnte nur ein kleiner Teil reproduziert werden. Schon aus diesem Grunde müssen wir uns mit dem Abdruck eines Auszuges aus dem Vortrage begnügen. Dazu kommt, dass der Vortragende mit Rücksicht auf den Kreis seiner Zuhörer manches wiederholen musste, was unsern Lesern schon aus dem vorjährigen Bande, Heft 2, bekannt ist.

Der Herausgeber.

kann, dem solle man nicht das Zeichnen komplizierterer Gebi
zumuten.

Bei dem Versuche, den Anschauungsunterricht vom Kind
garten bis zur Hochschule als ein in bezug auf seine psychologis
Grundlage zusammenhängendes Ganze zu überblicken und da
die Entwicklung einzelner Faktoren herauszuheben, gewahrt n
in der ebenso umfangreichen wie schwer zugänglichen pädagogisc
Litteratur empfindliche Lücken. Zweifellos ist von Volkslehr
über die Verwendung der Lebensformen im Anschauungsunterri
auf Grund ihrer praktischen Erfahrungen mehrfach geschriet
worden; die methodischen Handbücher geben ungenügende A
kunft. Jeder, der die Schwierigkeiten kennt, eine einzelne Fra
allein in der deutschen, in unzählige Zeitschriften zersprenç
Fachlitteratur zu verfolgen, wird es verzeihen, wenn wir es wage
auf Grund nur weniger, uns meist zufällig in die Hand gekommen
Arbeiten Materialien zu einem Entwurf einer methodische
Verwertung der Kinderzeichnungen und der Leben
formen im Anschauungsunterricht mitzuteilen.

1. Kinderzeichnungen und ihre Beurteilung.

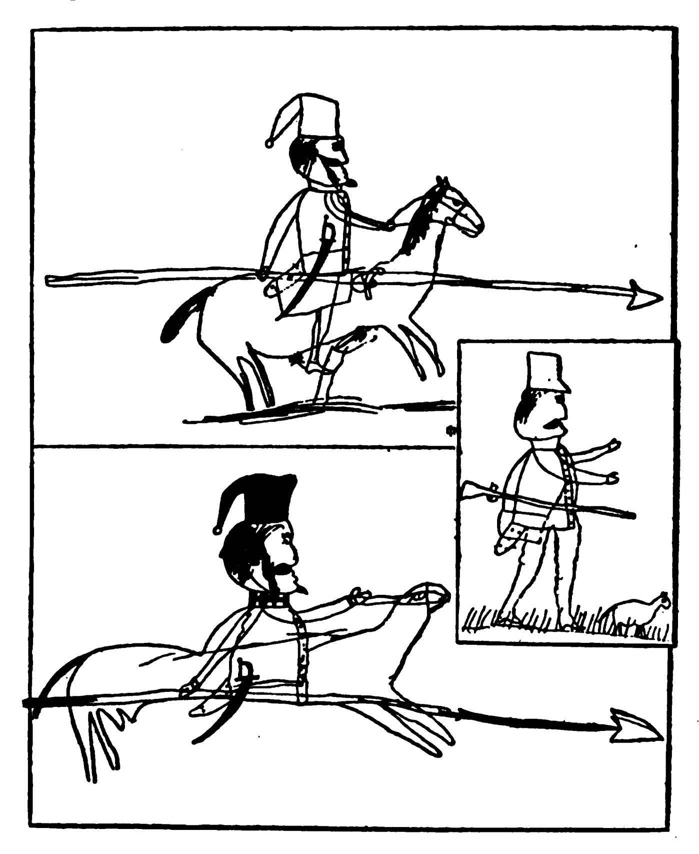
Für die vorliegende Frage kommen alle die Zeichnungen in b
tracht, die ohne mechanische Hilfsmittel nach einem Dinge oder Vorbi
abgezeichnet oder aus der Erinnerung entworfen worden sind. A
das Alter der Verfertiger kommt es weniger an; liefern uns do
Erwachsene, die infolge ihres Berufes oder ihrer Neigung nie b
obachten und zeichnen gelernt haben, von ganz bekannten Ding
aus ihrer täglichen Umgebung ernst gemeinte Gedächtniszeichnunge
die man leicht mit denen von vorschulpflichtigen Kindern ve
wechseln kann.

Für eine psychologische Betrachtung eignen sich naturgemä
die Zeichnungen am besten, bei denen wir die ihre Entstehu
begleitenden Nebenumstände möglichst genau übersehen könne
Der Kindergarten, der Anschauungsunterricht der Vorschule u
die Naturbeschreibung der Sexta liefert daher besseres Material a
es uns in den spontanen Kinderzeichnungen aus de
Familienkreis geboten wird.

Letztere verdanken ihre Entstehung den verschiedenartigst
Einflüssen, die sich meist unserer Kenntnis gänzlich entziehen. Do
gestatten sie mitunter einen Einblick in den Interessenkreis d

Kindes und verraten uns dann oft eine frühzeitig auftretende Einseitigkeit bei der Auswahl von Zeichenaufgaben.

Eine genaue Kenntnis der Herkunft der Zeichnungen ist von besonderer Wichtigkeit für den Versuch, sie als eine Leistung zu beurteilen. Welche Gesichtspunkte können und sollen dabei wohl massgebend sein?

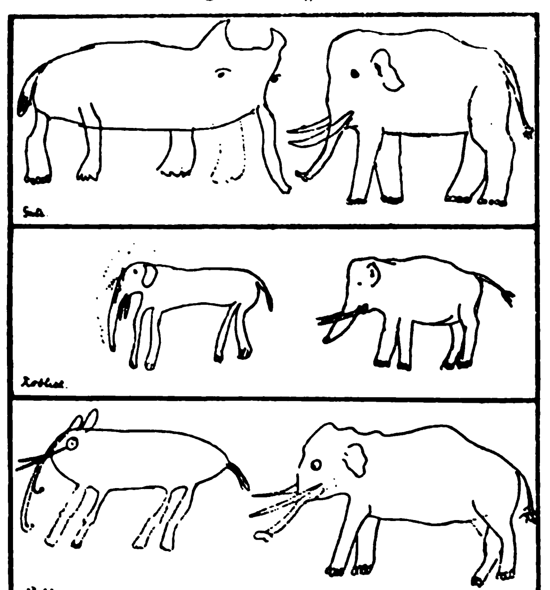


Die Zeichnung eines Künstlers kann uns, ganz abgesehen von der Persönlichkeit ihres Verfertigers und von den näheren Umständen bei ihrer Entstehung verständlich sein und wir scheuen uns nicht, ihren künstlerischen Wert zu beurteilen. Bei einer Kinderzeichnung muss solche Betrachtungsweise zunächst gänzlich fortfallen.

Wenn wir nebenstehende Bildchen ohne nähere Erklärung betrachten, so fällt uns vielleicht die sorgfältige Ausführung der Uniform und Waffen der Reiter und des Jägers besonders auf.

Die Wiederkehr ein und derselben Kopfform bei allen drei Männern, die zweifellos absichtliche Verschiedenheit in der Tierzeichnung führen uns auf eine ganze Reihe von Fragen. Es dürfte heute schwerlich jemand im stande sein, uns zu sagen, was Prinz Friedrich Wilhelm, der spätere Kaiser Friedrich mit diesen Bildchen, die er in seinen Kinderjahren gezeichnet hat, darstellen wollte.[1])

Eine Beurteilung kann sich zunächst darauf beschränken, die Bilder auf ihre relative Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Den dazu erforderlichen Massstab müssten wir den Zeichnungen gleichaltriger Kinder oder früheren und späteren Zeichnungen ein und desselben Kindes entnehmen. Nach der letzteren Methode liess E. Brown in dem Universitätsseminar in Berkeley (Californien) Beobachtungen anstellen, die sich über Jahre erstreckten. Für den vorliegenden Zweck scheint uns die schon früher mitgeteilte „Differenzmethode" ergiebiger, die sich in einer Stunde beenden lässt und bei der sich die einzelnen Bedingungen so leicht verändern lassen, dass ihre Ausführung dem Wesen eines wissenschaftlichen Experimentes sehr nahe kommt. Nebenstehende Zeichnungen sind von zehnjährigen Schülern am Beginn und am Schluss einer Unterrichtsstunde in Naturbeschreibung hergestellt worden sind. Auf der linken Hälfte eines schmalen Papierblattes mussten die Kleinen ohne jede Vorbereitung und Hilfe aus dem Gedächtnis in drei Minuten einen Elefanten zeichnen, dann wurde das Tier mit ihnen besprochen, Bilder gezeigt und vorgezeichnet. Erst in den letzten drei Minuten durften sie wieder den Bleistift vornehmen und ebenfalls aus dem Gedächtnis einen



zweiten Elefanten auf der rechten Seite des Blättchens zeichnen.[2])

Wie erklärt es sich nun, dass die zuletzt gewonnenen Zeichnungen ausnahmslos besser sind als die ersteren? Nur mit Aug und Ohr hat das Kind in der Zwischenzeit aufgenommen, die zeichnende Hand war unthätig, sie ist nicht geübt worden.

Offenbar ist nur die Anschauung durch den Unterricht verbessert, die Vorstellungen über den Elefanten sind vermehrt, berichtigt, erweitert, seine äussere Körperform ist in ihren wesentlichen Teilen beachtet, verstanden und nicht nur vollständiger, sondern auch richtiger wiedergegeben worden.

Derartige Doppelbildchen geben dem Lehrer schon auf den ersten Blick Antwort darauf, in welchem Grade ihm seine anschauliche Besprechung geglückt oder misslungen ist. Ueberblickt man die Bildchen einer ganzen Klasse und nimmt man sich die Mühe, die einzelnen Zeichnungen mit früheren von denselben Schülern zu vergleichen, dann drängen sich einem eine ganze Reihe von Erklärungsversuchen und neuen Fragestellungen auf. Schwerfällige Schüler zeigen oft auffallend schnellere Fortschritte als leicht auffassende und zeichnersich gewandte. Natürlich hat jedes Bild seine Fehler, doch sind wir geneigt, diese auf Missverständnisse zurückzuführen, welche die Unvollkommenheit des Anschauungsmaterials, unsere ungenaue Beschreibung oder unzweckmässige Zeichnung verschuldet hat.

2. Anschauungsbild und Wandtafelzeichnung.

Das bunte Bild ist in vielen Schulen das wichtigste Material im Anschauungsunterricht; in zahlreichen Fällen ist dieses Unterrichtsmittel auch unentbehrlich, da der wirkliche Gegenstand unerreichbar oder unhandlich und eine körperliche Nachbildung nicht vorhanden ist.

Die Herstellung solcher Bilder ist Aufgabe des Künstlers, der uns mit Stift und Pinsel eine richtige und plastisch wirkende Darstellung etwa von einem Tier in seiner natürlichen Umgebung liefert. Bei letzterem ist ein nach den Gesetzen der Perspektive entworfener Hintergrund durchaus wünschenswert, da er vom Kind in den allermeisten Fällen richtig verstanden wird.

Nur wenige von den in der Schule verbreiteten Anschauungsbildern erfüllen jedoch die Forderungen, die der erste Unterricht in den Formen an dieses Unterrichtsmittel stellt. Sie zeigen

uns das Tier gewöhnlich nur in einer Stellung, von der Seite b
trachtet, ein Uebelstand, der sich bei den Modellierübungen d
Kinder sehr störend bemerkbar macht.

Betrachten wir z. B. den Hasen, der sowohl infolge sei
Verbreitung in unserer nächsten Umgebung als auch durch
Rolle, die ihm im Kinderlied und -spiel, im Bilderbuch und be
Spielzeug zufällt, zu den wichtigsten Tieren des Anschauun
unterrichtes gehören dürfte. Von der Fülle zierlicher Bewegung
und Stellungen geben die Wandbilder gewöhnlich nur eine einz
Stellung wieder, wo doch grade auf der Unterstufe das Tier
seinen Lebensäusserungen der Mittelpunkt des Unterrich



sein soll. Wir sind aus diesem Grunde Herrn Tiermaler Kull
Stuttgart für nebenstehenden Entwurf besonders dankbar, dess
farbige Ausführung und Herausgabe wir im Interesse des Kind
gartens warm befürworten möchten.

Die Schule hat sich schon seit mehreren Decennien von
comenianischen Ueberschätzung des Anschauungsbildes losgemac
Zu eigenem Beobachten und selbständigem Darstellen soll
Schüler angeleitet werden. Wenn auch das künstlerisch aus
führte Bild zur Erreichung dieses Endzieles mehrfach helfen mu
so liegt der Schwerpunkt des Unterrichtes doch in der B
schreibung und Darstellung.

Die erste Anregung zu einer zeichnerischen Wiedergabe der besprochenen Dinge dürfte wohl in den meisten Fällen erst die Zeichnung des Lehrers an der Wandtafel bieten. Diese Anschauungszeichnung erstrebt ja zunächst nur eine Förderung des Verständnisses der besprochenen räumlichen Verhältnisse.

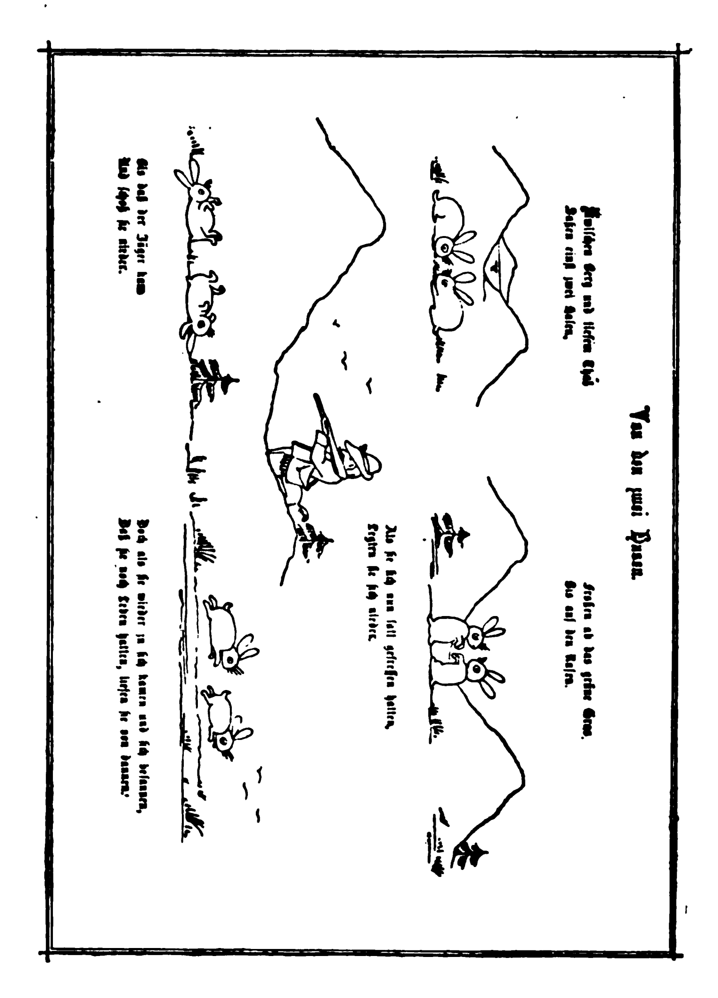
Dieses Anzeichnen will geübt sein; in vielen Fällen erschwert sich der Lehrer seine Aufgabe dadurch, dass er zu naturgetreu zeichnen will. Die Schwierigkeiten liegen weniger in dem für den Lehrer notwendigen Gedächtniszeichnen. Eine einfache Strichzeichnung für einige Stunden im Gedächtnis zu behalten, gelingt jedem, der sich nur die Mühe nimmt, sie wiederholt freihändig nachzuzeichnen. Dagegen fordert es oft viel Ueberlegung und Probieren, sich der noch mangelhaft oder doch sehr ungleich entwickelten Formenkenntnis der Kinder anzupassen und die für die Beschreibung geeigneten prägnanten Ausdrücke zu finden. Dazu kommt die Unvollkommenheit der Wiedergabe eines körperlichen Gegenstandes durch eine Strichzeichnung, eine Schwierigkeit, die z. B. im botanischen Unterricht die Anschaffung der zerlegbaren Pflanzenmodelle zu überwinden sucht, wenn der Lehrer nicht die instruktivere Methode des Vormodellierens wählt.

Wenn es sich nur darum handelt, Kindern zur Belohnung eine durchgenommene Erzählung oder Dichtung vorzuzeichnen, um ihnen Gelegenheit zu geben, das, was sie bisher mit dem Ohr allein aufgenommen haben, im Bilde wiederzuerkennen, dann genügt es, sich ein gutes Bilderbuch oder auch Münchener Bilderbogen zum Muster zu nehmen.

So hat Marie von Olfers, eine gewandte Zeichnerin und geschätzte Kinderdichterin schon vor längerer Zeit in ihrer „Zeichen- und Malfibel" das für den Kindergarten sehr geeignete „Volkslied von den zwei Hasen" illustriert. Die hier dargebotenen Strichzeichnungen sind, völlig zweckentsprechend, sie können, wie später gezeigt werden wird, durch noch einfachere ersetzt werden.

Für die Handhabung des schematischen Zeichnens in der Naturbeschreibung sind jetzt vielfach Arbeiten veröffentlicht worden. Die zoologischen Zeichentafeln von Köhne und Vogel-Ohmann wurden schon früher erwähnt[3]); ausführliche Anweisungen giebt Otto Ohmann in seiner Abhandlung „über die Anwendung der zeichnenden Methode im naturwissenschaftlichen Unterricht des Gymnasiums. (Wissenschaftliche Beilage zum Jahresbericht des Humboldt-Gymnasium, Berlin 1899). Wir werden

später auf diese reichhaltige Arbeit zurückkommen. An dieser Stelle, wo wir das Verhältnis der Abbildung zur Zeichnung untersuchen wollen, müssen wir die Arbeiten zweier Naturwissenschaftler berühren, die in Norddeutschland wenig bekannt und von **Ohmann** nicht erwähnt worden sind.



Engelbert Spitz in Baden-Baden hat im Selbstverla[g] zuerst 1891 eine „Sammlung methodisch geordneter Zeichnung[en] aus der Zoologie und Anthropologie“ 3) erscheinen lassen, d[ie] an schematischen Zeichnungen ebenso reichhaltig ist wie d[ie] „Tierkunde, Pflanzenkunde und Erdkunde“, die W. A. **Lay** i[n] Karlsruhe für Lehrerseminare herausgegeben hat.

den Büchern des letzteren Verfassers beigegebenen
;en sind unserer Meinung nach nur als Hilfsmittel für
;en Lehrer empfehlenswert, während uns der Nutzen
ruckten Zusammenstellung zum Teil sehr schematisch ge-
Zeichnungen, die sich in der Hand der Schüler befindet,
aleuchten will. Derartige Skizzen sollen nur auf
dtafel in ihrer Entstehung geboten werden; doch
r zweiten Wiederholung der Beschreibung durch
ler könnte eine die wirklichen Verhältnisse genauer
ende Abbildung zu Grunde gelegt werden. Das Dar-
chematischer Zeichnungen, die nur das Wesentlichste
erleichtert den Schülern die von ihnen bei einer
gen Beschreibung geforderte Denkarbeit auf Kosten
tigen Anschauung; Schemata sind Wegweiser zum Ver-
ler complizierten Wirklichkeit und es hiesse auf halbem
hen bleiben, wenn nur das Verständnis dieser Linien-
rzielt würde. Sie sind so einfach, ihre Herstellung ist
tiv und erfordert dabei so wenig Zeit, dass sich jeder
ine Sammlung von ihnen leicht selbst anlegen kann. Die
ig naturgetreuer Abbildungen dagegen übersteigt
ıen; diese mag er daher käuflich erwerben.
enüber dieser reichhaltigen Litteratur für die Verwendung
nens in der Naturbeschreibung erfordert der Anschauungs
, der doch das Fundament für den gesamten Beobachtungs-
der Schule bilden soll, hinsichtlich des Gebrauches
:her Zeichnungen eine eingehende methodische Erörterung,
ittelpunkt die Stellung der Lebensform, ihre
't und ihre Bedeutung bilden soll.

3. Lebensformen.

ɜr Lebensformen verstand Pestalozzi und Fröbel
:he Zeichnungen von Dingen aus der Umgebung des
ı Gegensatze zu Linienzeichnungen, welche geometrische
ɜn oder aesthetische Wirkungen zum Ausdruck bringen
'erwendet werden seitdem diese Formen zur Unter-
des Anschauungsunterrichts und zur Bethätigung des
ı Schaffenstriebes. Im Zeichenunterricht der Schule
bisher nur hier und dort Eingang gefunden; eine Reihe
:änden, die mit der Bevorzugung dieser Formen im ersten
ıterrichte zusammenhängen, haben zur Bezeichnung

„Lebensformer“ geführt, worunter eine Anzahl von Zeichenlehrern verstanden wird, die an Stelle des bisher bevorzugten geometrisch-ornamentalen Zeichnens ein früh einsetzendes Zeichnen nach der Natur oder doch wenigstens von Lebensformen verlangen.

Nach den verschiedensten Gesichtspunkten sind von diesen zum Teil allgemein geschätzten Praktikern Zusammenstellungen von Vorbildern veröffentlicht worden, unter denen von künstlerischer Hand alle möglichen Gegenstände aus dem Anschauungsunterrichte zur Darstellung gebracht sind.[4])

Der Kampf um die Lebensformen, der eine wenn auch nicht grade umfangreiche so doch durch die Verschiedenartigkeit der dabei beteiligten Schriftsteller interessante Litteratur hervorgebracht hat, ist auf eine Gruppe von Einwänden zurückzuführen, deren Kernpunkt folgender Satz sein dürfte:

„Das Copieren von unschönen und unwahren Bildern, wie z. B. zweibeinigen Stühlen, ist weder für die technische Schulung noch für die Ausbildung im bewussten Sehen förderlich.

Dieser oft ausgesprochene Vorwurf ist auffallend. Sollten denn wirklich Männer wie Fröbel und Pestalozzi, denen allgemein die Fähigkeit nachgerühmt wird, Kinder zu denkender Betrachtung ihrer Umgebung, zu selbstständiger Darstellung und erfinderischer Thätigkeit anzuleiten, so gröblich fehlgegriffen haben? Oder hat die kunstästhetische Forschung so falsche Bahnen eingeschlagen, dass die Schulmänner mit ihrer Korrektur eingreifen müssen? Offenbar liegen hier Missverständnisse vor, die auf verschiedenartiger Auslegung gewisser Begriffe oder auf andersgeartete Grundanschauungen zurückzuführen sind.

Wenn ein vierjähriges Kind im Kindergarten oder im Familienkreise dazu angeregt wird, Gegenstände aus seiner Umgebung durch Stäbchenlegen nachzubilden, dann sehen wir bei diesem Spiele viele Formen entstehen, die es zweifellos irgend woher fertig übernommen hat; es gebraucht sie indessen mit Verständnis, wie wir aus absichtlichen Veränderungen entnehmen können. Manche Formen werden jedoch durchaus selbständig erfunden und daran erkennen wir eine wichtige Fähigkeit des Kindes. Es sieht in den Gegenständen seiner Umgebung anfangs nur die grossen, durchgehenden Linien. Mit dem Begriff des Umrisses versteht es auch den der konventionellen Naturnachahmung[5]). Ueber die Versuche, diese Fähigkeit im Massen-

unterricht der Schule systematisch zu entwickeln, haben wir früher berichtet.[6]) Dass mancher Lehrer dieses Bildungsmittel zweckmässig verwendet, mögen zwei Beispiele zeigen.

Ernst Engel sagt in seiner von der Diesterwegstiftung gekrönten Preisschrift: das erste Schuljahr:[7]) „Das Zeichnen ist ein durchgreifendes Bildungsmittel. Es nötigt zu genauem Hinsehen und befestigt die Anschauung, indem es die Formen dem Gedächtnis einprägt. Soll dies erreicht werden, so genügt es nicht, dass der Lehrer einfach vorzeichnet, und dass er die Schüler nachmalen lässt. Sie müssen den Gegenstand scharf ins Auge fassen, die zu zeichnenden Begrenzlinien nach Lage, Richtung, Grösse u. s. w. selbst angeben. Unter stetem Hinsehn auf den Gegenstand ist oft in wenigen Strichen ein charakterisches Bild entstanden.“

Etwas anders denkt sich H. Eyth in Karlsruhe, der Inspektor des Zeichenunterrichtes an den Badischen Volkschulen, diesen Unterricht, indem er das Bild vor den Augen des Kindes durch die Hand des Lehrers entstehen lässt. Doch fordert auch er, dass das Bild das Ergebnis der Beobachtungen sein soll, welche auf Grund gemeinsamer Besprechung am wirklichen Gegenstand oder an dessen Modell gemacht wurden. „Die unmittelbare Anlehnung an die Wirklichkeit regt den Schüler in hohem Masse an, indem sie die Entstehung des Bildes lehrt. Auch verhütet sie, dass sich das Abbild zu sehr von der Natur entfernt oder zu einer bleibend starren oder leeren Form wird“.[8]) Als Beispiel für die Anwendung dieser Methode giebt der Verfasser Beobachtungen und Lebensformen zu „Kerze, Leuchter, Licht und Flamme“. Diese Bildertafeln sind mit Recht nur für den Gebrauch des Lehrers berechnet.

Eyth begnügt sich nun nicht damit, dass solche Bilder im Anschauungsunterricht der Schule entwickelt werden; wir verdanken ihm ein Bilderbuch zum Nachzeichnen“,[9]) durch welches er den Unterricht in den Lebensformen schon in der Kinderstube anbahnen will. Es liegt in der Natur der Sache, dass wir bei einer Untersuchung über das Wesen und den Wert der Lebensformen grade solche Arbeiten eingehend betrachten, da sich hier die Vorzüge und Mängel vielleicht am ersten nachweisen lassen.

In sorgfältig ausgeführten Farbendrucken werden dort dem Kinde eine Reihe von Lieblingsgegenständen vorgeführt; auf derselben Seite befindet sich ausserdem eine Lebensform davon. Um nun die Betrachtung des Kindes in bestimmter Weise zu

leiten, sind die Lebensformen, wie dies in nebenstehender verkleinerter Abbildung ersichtlich ist, **stufenweise zerlegt.** Damit nun die hierdurch entstehenden geometrischen Formen dem Kinde schmackhafter werden, und bei ihrer Wiederholung eine richtige Reihenfolge inne gehalten und nichts vergessen werde, sind kurze, launige Verse danebengesetzt.



Vergegenwärtigen wir uns ein Kind, dass durch die Hilfe Erwachsener die Verse gelernt hat und nun auf einem neben dem Bilderbuche liegenden Blatte das Haus, das Zweirad oder den Storch malt. Das bunte Bild kennt es; es kann die wichtigsten Teile richtig benennen. Es wird sich jedoch nicht die Mühe nehmen, aus diesem Bilde die Lebensform zu entwickeln, sondern diese einfach copieren, vielleicht in der durch die Verse angegebenen Reihenfolge. Was ist dadurch erreicht?

Das Kind hat eine oder mehrere Formen zeichnen gelernt, freilich nicht nach eigener Auffassung, doch immerhin richtig und für jedermann erkennbar. Mit der Anzahl der erlernten Formen wächst die Fähigkeit des Kindes, Linienzeichnungen zu verstehen; möglicherweise wird dadurch auch die selbständige Herstellung solcher Bilder erleichtert. Manche Kinder verfügen über eine so grosse Zahl von Lebensformen, dass sie mit ihrer Hilfe ein Tagebuch führen;[10] sie würden, sich selbst überlassen, diese Kunst zu einer internationalen Bilderschrift ausgestalten.

Diese Geläufigkeit in der Darstellung und Deutung symbolischer Liniengebilde ist eine in mehrfacher Hinsicht beachtenswerte Er-

scheinung. Wir haben es hier durchaus nicht immer mit einem inhaltslosen Nachahmen zu thun; die Formen haben sämtlich, wenn auch in der unbestimmtesten Weise räumlichen Wert. Ein Kind, das zum ersten Male dazu veranlasst wird, ein Pferd zu zeichnen, wird in den meisten Fällen den bisher stets körperlich oder flächenhaft wahrgenommenen Leib durch eine Linie darstellen. Es ist dies durchaus nicht etwa nachteiliger Einfluss des Stäbchenlegens, sondern es liegt im Wesen des Zeichnens der Kinder, alles, was sie über das einzelne Ding wissen, mit den einfachsten Symbolen darzustellen und die Anordnung und Verhältnisse der Teile nur in grossen Zügen zu beachten. Unsere mit dem Stift zeichnenden Kinder benutzen daher die Linie und den Punkt; bei den mit dem Pinsel aufwachsenden Japanern mag es anders sein.

Ferner befinden sich diese Lebensformen nicht unvermittelt im kindlichen Denken und Darstellen. Sie ergänzen sich in ihrer Unvollkommenheit und es treten in ihnen ähnliche Symbole für die Wiedergabe ähnlicher Raumvorstellungen auf. Der Besitz einer grösseren Anzahl von Lebensformen bildet für das Kind eine nicht zu unterschätzende Unterlage für den Beobachtungs- und Darstellungsunterricht, wobei es erst in zweiter Linie auf die Art und Weise ankommt, wie diese Formen erworben worden sind. Werden wir doch auch bei einem sprachgewandten Zögling es gern hinnehmen, wenn er bei der Benutzung seines auf mannigfaltige Weise erreichten Wortschatzes die Begriffe zunächst noch ungenau verwendet und in seinen Redewendungen mit Ueberlegung Begriffe verbindet, die wir vermöge unserer sprachlichen Ausbildung durch andere zu ersetzen pflegen.

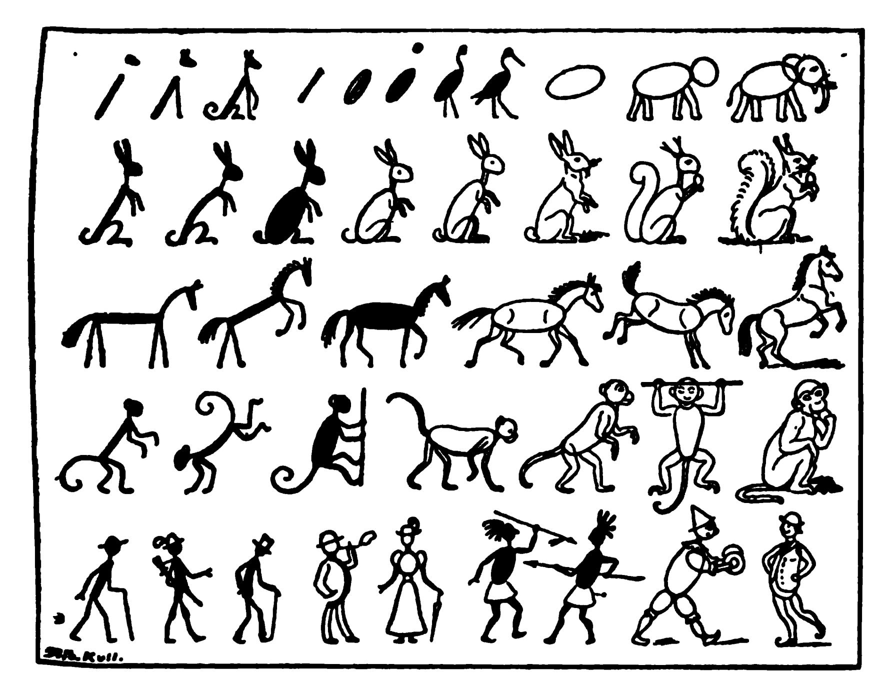
Als typische Formen, die für das Kind gewissermassen Kategorien der Körperwelt darstellen sollen, übermittelt der Kindergarten seinen Zöglingen durch die Spielgaben wichtige geometrische Grundbegriffe, wie Kugel, Walze, Würfel, Quadrat, verschiedene Dreiecke und Winkel, Kreis. Die Amerikaner[12]) gehen noch weiter, indem sie Kugel, Pyramide, Ellipsoid, Ovoid und deren einfachere Durchschnittsfiguren dazufügen. Wir pflichten Julius Baumann durchaus bei, der hierin ein besonders wertvolles Element der Kindergartenpädagogik erblickt; gelingt es doch durch die Spielgaben, Kinder mit fundamentalen, mathematischen Grundbegriffen bekannt zu machen, für die sie sonst nicht das geringste Interesse haben.

Die so erlangten Grundbegriffe bilden jedoch für den Beobachtungsunterricht eine keineswegs ausreichende Grundlage. Bei dem Versuche, mit Kindern eine Naturform, z. B. einen Hirsch, anschaulich zu besprechen und durch Betonung der äusseren Formbeschreibung den Entwurf einer Lebensform vorzubereiten, wird man geometrische Grundformen nur im Notfalle verwenden. Je nach der bisherigen Stoffanordnung nimmt man zweckmässig auf bereits bekannte Lebensformen, wie Entenschnabel, Schwanenhals, Hasenschwänzchen, Storchbein, Baumast u. a. bezug.

Zur Erreichung dieses Zweckes ist nicht nur die Reihenfolge der einzuübenden Lebensformen wohl zu überlegen; es müssen vor allem die einzelnen Formen ihrer wichtigen Aufgabe in jeder Hinsicht gerecht werden. —

Wir haben im obigen gesehen, dass der Besitz einer grösseren Zahl von Lebensformen dem Kinde Nutzen bringt, selbst wenn ein Teil von diesen durch blosses Copieren erworben ist. Dass letzteres vermieden werden kann und soll, haben Engel, Eyth und vorher schon C. Müller-Hamburg[6]) besonders hervorgehoben und es ist bedauerlich, dass der Verfasser des Zeichenbilderbuches seine richtigen Grundsätze nicht consequent auch auf der untersten Stufe durchgeführt hat.

Eine neue Anregung ist kürzlich von Albert Kull, Tiermaler in Stuttgart für die Behandlung der Lebensform gegeben worden, die uns nunmehr beschäftigen soll. Als Mitarbeiter an dem von C. Kimmich herausgegebenen Sammelwerk über alle Teile der „Zeichenkunst“ (Göschen, Leipzig 1899. 2 Bände) hat Kull unter anderem auch über das „Zeichnen der Kinder“ Ideen und Tafeln veröffentlicht, die zunächst nur für die Hand des Lehrers bestimmt.[11]) Er giebt uns aus seinen Skizzenbüchern 325 Formen, darunter die Darstellungen von etwa 150 Tieren und 50 Menschen. Durch Beobachtungen an seinen Kindern ist dieser gewandte Zeichner und scharfe Beobachter auf den Gedanken gekommen, die Lebensformen stufenweise zu entwickeln und zwar mit besonderer Berücksichtigung der kindlichen Handfertigkeit. Er hat uns diese Zeichnungen nun nicht nach den einzelnen Tieren zu „Typenreihen“ (vgl. „Kindergarten“ 1899, S. 148) geordnet, sondern ganz verschiedenartige Tierformen, nebeneinandergestellt, damit das Kind beim Vergleichen die charakteristischen Unterschiede um so schärfer auffasse.



Die nebenstehende Auswahl ist für den vorliegenden Zweck absichtlich keine einheitliche. Im Ganzen betrachtet sehen wir hier den Gang, den Kull bei der Entwicklung der Lebensformen einschlägt. Anfangs den einfachen, kräftigen, kurzen Strich zur Darstellung des Rumpfes benutzend, giebt er auf seinen Tafeln eine Anweisung, durch wenige Zusätze das lebende Tier äusserst wirkungsvoll darzustellen. Durch Einführung der leicht gebogenen Linie erhalten die Tiere eine grössere Grazie. Vielen werden solche Linienbilder von Mensch und Tier nur als Zeichenscherze aus den „Fliegenden Blättern" und ähnlichem bekannt sein. Wie scharf sich selbst in solchen Zeichnungen Körperbau und Haltung wiedergeben lässt, zeigen die berühmten Typen der Wirbeltiere von Dr. Karl Ernst von Baer (1828), ferner die Bilder aus Kraftlinien, die in der Litteratur des Turn- und Handfertigkeits-unterrichts Verwendung finden.

Eine Wiedergabe der Flächen tritt zuerst in den Klecks-bildern auf, die dadurch entstehen, dass die Kinder die Striche zu ovalen oder runden Klecksen erweitern und dadurch eine klarere Anschauung von der Körperform gewinnen. Erst jetzt lässt sich das von einer Linie umgrenzte Oval und der Kreis einführen.

Noch grössere Naturwahrheit gewinnen die Formen durch die Verwendung der Birnen- und Bohnenform. Schliesslich giebt der Verfasser auf einer farbigen Tafel noch eine sehr schätzenswerte Anleitung, selbst die einfachsten, aus Flächen zusammengesetzten Lebensformen durch Uebermalen mit Tuschfarbe zu verschönern.

Genauer können wir den Gang an der zweiten Reihe erkennen. Wir sehen dort den **Hasen** stets in derselben Stellung, auf jeder Stufe vollkommener dargestellt. Dem Geschick des Lehrers ist es nun überlassen, die „**entwickelten Leben**s-**formen**" richtig zu verwenden, d. h. selbständig von de[n] **Kindern auffinden** zu lassen. Vor den Schülern steht ei[n] Modell, am besten ein in dieser Stellung ausgestopfter Hase un[d] an der Wand hängt ein entsprechendes Bild mit Hintergrun[d]. Durch gemeinsane Arbeit finden nun die Schüler die der erste[n] Stufe entsprechenden Hauptteile des Hasen und ihre Hauptrichtunge[n] und Grössenverhältnisse, möglichst unterstützt durch Hand- un[d] Augenbewegungen,[20]) etwa durch ein Malen in der Luft. I[st] diese Stufe erledigt, so wird das Resultat zu Papier gebracht, wozu in diesem Falle 30 Sec. genügen. Jede folgende Stufe ve[r]tieft und erweitert das zuerst Gelernte.

Bei dem auf der zweiten Reihe befindlichen **Pferd** ist ab[-]sichtlich die Stellung geändert, um die Aufmerksamkeit des Kinde[s] besser auf bestimmte Punkte lenken zu können. So wird da[s] Kind durch die zweite Stufe auf die Gelenke des Vorderbein[s] hingewiesen, während die schwerer verständliche Form des Hinte[r]beins wohl besser erst auf der vierten Stufe durch das ausschlagend[e] Pferd eingeführt wird. Gute Dienste bei der Durchnahme de[s] Pferdes leistet ausser Modell und Bild ein sogenanntes Künstle[r]pferd aus Pappe mit beweglichen Gliedmassen.

Zu Versuchen ist grade das Pferd recht geeignet und w[ir] möchten, um zu einer Nachprüfung und zum Ausbau dies[er] Methode anzuregen, einen originellen Versuch aus dem Kinde[r]garten mitteilen. Frl. **Frida Rheunisch** hat sich bemüht, Eyt[h]s und **Kulls** Vorschläge in der Weise zu verbinden, dass sie die auf den einzelnen Stufen gewonnenen Resultate jedesmal in eine[n] Verse zusammenfasste, um auf diese Weise den Gang der Be-trachtung festzulegen und das Kind an eine ordnungsgemässe Be-schreibung zu gewöhnen. Wir teilen mit Genehmigung der Ver-fasserin den Entwurf zu solchen Begleitversen mit, wobei jedoch bemerkt werden muss, dass das Pferd der dritten Stufe stei[fe]

Hinterbeine besass, der eiförmige Leib für das von Kull ausschlagend gezeichnete Pferd benutzt wurde und erst an fünfter Stelle ein trabendes Pferd mit Sattelbiegung auftrat. Geeignete Verse zu finden ist nicht leicht; sie sollen kurz sein, ferner prägnante, die Form richtig wiedergebende Ausdrücke enthalten und sich dabei der Entstehung der Zeichnung so eng anschliessen, dass ein Kind gleichzeitig den Vers aufsagen und das Bild dazu entwerfen kann. Es sind diese schweren Forderungen nur in den ersten Versen erfüllt.

I.

Mein Lieblingspferdchen zeig' ich Dir!
Dies ist der lange Rücken hier
Hinauf mit einem Satz,
Wir haben beide Platz!
Vier Beine fest und schlank
Hat es zum sichern Gang.
Der Hals ist stolz gebogen,
Die Stirn ist lang gezogen
Und streichen wir am Kopf es so,
Bewegt's und spitzt's die Ohren froh.
Den buschigen Schwanz schlägt's hin und her,
Wenn's böse Fliegen quälen sehr.

II.

Mein Pferdchen läuft zur Weide
Voll Lust und voller Freude
Mein Pferdchen läuft geschwinde
Die Mähne flattert im Winde.
Ein Zaun ist um die Weide herum
Doch schau! Mein Pferdchen ist nicht dumm,
Zum Sprunge beugts die Beine schnell
Und drüber fort ist's auf der Stell'.

III.

Pferdchen will Gras und Blumen fressen,
Da haben wir etwas vergessen.
Was? Will ich Dir gleich sagen:
Das Pferdchen hat keinen Magen.
Den braucht ein Pferdchen auch,
Drum mal' ich schnell den Bauch.
Mein Pferdchen trinkt und frisst
So lang', bis satt es ist,
Dann wird es gross und stark
Und kostet tausend Mark.
Die kräftigen Schenkel den Körper tragen,
Die Hufe mutig den Boden schlagen.

IV.

Mein Pferdchen ist ein frommes Tier,
Doch Hans, das Eine sag ich Dir,
Wenn Du mein Pferdchen neckst,
Es ärgerst und erschreckst,
Dann dreht es sich schnell um,
Wird bös' und macht den Rücken krumm,
Es hebt die Beine in die Höh',
Schlägt aus — das thut nicht gut — o weh!

V.

Wer artig war und brav und gut,
Der steige schnell mit frohem Mut
Auf den gebogenen Rücken jetzt,
Das Pferd in schnellen Lauf sich setzt,
Und hopp, hopp, hopp, hopp, hopp,
Gehts vorwärts im Galopp
Und dann im flotten Trab
Das Feld hinauf, hinab.
Im Schritte gehts zuletzt,
Nun wirst Du abgesetzt.
Und Kind und Pferdchen gehen nach Haus
Und jetzt ist die Geschichte aus.

Kull ist als Tiermaler und als Illustrator naturbeschreibender Werke bekannt und geschätzt. Aus mangelnder Kenntnis der Methodik des Zeichenunterrichtes und seiner Geschichte hat er mehrfach fehlgegriffen und seine Vorschläge, das Copieren seiner Skizzen betreffend, werden ihm sicherlich von „Antilebensformern" in Recensionen seiner Arbeiten über das Maas gerügt werden. Für den ersten Zeichenunterricht, wie ihn der Kindergarten, der Anschauungsunterricht der Vorschule pflegt oder — richtiger gesagt, pflegen sollte, bietet die Kull'sche Arbeit eine äusserst wertvolle, entwicklungsfähige Methode, welche in Verbindung mit Aquarellen nach Eyth und Versen nach Fr. Rhenisch wohl berufen ist, das von den Zeichenlehrern so vielfach angefeindete oder missachtete „spielende Zeichnen" der Kinder zu Ehren zu bringen.

4. Lebensformen in der Naturbeschreibung.

Abgesehen von der durch frühzeitiges Zeichnen erreichbaren grösseren technischen Gewandtheit würde grade das Zeichnen von Tieren der Naturbeschreibung zu gute kommen.

„Das Zeichnen in der Naturgeschichte ist nicht Selbstzweck, sondern nur Hilfsmittel. Während es sich beim eigentlichen Zeichenunterricht um die möglichst vollendete Wiedergabe des vorliegenden Objektes als eines Ganzen mit der schliesslichen Tendenz der aesthetischen Wirkung handelt, so dient das naturgeschichtliche Zeichnen vornehmlich nur der Erfassung der Formen im einzelnen, um mittelst Vergleichung mit ähnlichem sicherer in die Organisation der Naturkörper, sowie auch in die biologische Bedeutung der gezeichneten Teile einzuführen (O. Ohmann)."

Die diesem Zweck entsprechend eingerichteten Vogel-Ohmannschen Zeichentafeln erleichtern unzweifelhaft den Unterricht und führen, richtige Handhabung vorausgesetzt, zu einer klareren Formauffassung. Hoffentlich wird die Erläuterung, die O. Ohmann neuerdings zur Benutzung der Tafeln gegeben hat, manchen unberechtigten Vorwurf, der diesem Unterrichtsmittel in gänzlicher Verkennung der Aufgaben der Naturbeschreibung besonders von Zeichenlehrern gemacht wird, beseitigen.

Leider hat Ohmann in seiner Programmarbeit die scharfe Kritik, in der H. Grau, Reallehrer in Stade, 1892 (Verlag von Pockwitz) vor dem Gebrauch dieser Tafeln warnte, nicht berücksichtigt, da er sie nicht kannte. Die Einwände Graus sind im

Wesentlichen folgende: „Die durch die Tafeln angestrebte zeichnerische Reproduktion wird durch Nachziehen und Verbinden punktierter oder gestrichelter Linien nicht erreicht; ebensowenig wird durch Vervollständigung von Umrisslinien die Form zum Bewusstsein gebracht (S. 50).“ Ohmann hat sich in der genannten Arbeit mehrfach über seine Ziele ausgesprochen; er würde Grau etwa folgendes antworten: Es soll nur das gezeichnet werden, „was im Ganzen richtig ausfallen kann“. Eine freihändige zeichnerische Reproduktion würde meistens Zeichnungen liefern, die „ein in wesentlichen Abmessungen ungenaues Abbild“ darstellen. „Eine falsche Zeichnung ist jedoch nicht nur wertlos, sondern schlechter als gar keine.“ Deshalb möge man sich dabei begnügen, durch das Nachziehen und Vervollständigen gegebener Umrisszeichnungen dem Schüler die Form etwas mehr zum Bewusstsein zu bringen, als es durch blosses, flüchtiges Betrachten erreicht werden kann. Die Wirkung des Flächenbildes auf das Auge wird durch Anwendung farbiger Stifte erhöht, wie dies schon Köhne empfohlen hat.

Dass die Schule Mittel und Wege besitzt, die Form selbst einem achtjährigen Kinde in einem viel höheren Grade zum Bewusstsein zu bringen, ist zweifellos. Louis Prang hat in Verbindung mit Künstlern und Schulmännern den Unterricht in den Formen zu einer Vollendung gebracht, die nach dem Urteile bedeutender Zeichenmethodiker durch die in Deutschland üblichen Methoden des Zeichenunterrichtes bisher nicht erreicht worden ist.[12])

Ohmann hält den von ihm durch blosses Nachziehen und Ausfüllen gegebener Umrisse erreichten Grad für eine genügende Klärung der Anschauung; viele seiner Fachkollegen sind indessen nicht einmal mit einem freihändigen Copieren des auf den Zeichentafeln Dargebotenen zufrieden. Uns scheint in der Begrenzung, die Ohmann der Anwendung der zeichnenden Methode giebt, eine Einseitigkeit in sofern zu liegen, als das Interesse am Tier als Ganzem, dessen selbständige Darstellung für das Kind besonders reizvoll ist, dabei keine Berücksichtigung findet.

Erwägt man nun, in welchem Maasse das Kind selbst zur Darstellung der einfachsten Tierformen beobachten, aufnehmen und sein Formen-Gedächtnis stärken muss, wie sehr es anderseits grade durch diese Art der Wiedergabe zum Auffinden des Wesentlichsten, Charakteristischen gezwungen wird, so wird man die Möglichkeit der Verwendung Kull'scher Lebensformen zugeben.

Die Befürchtung Ohmanns, in der eine weitverbreitet Meinung ihren Ausdruck findet, dass nämlich solche Zeichnunge untilgbare, in späteren Zeichnungen wirksame Spuren hinterlasse können wir nicht teilen. Bei Erwachsenen treten in Schrift un Zeichnungen oft fehlerhafte Eigentümlichkeiten auf, die man a ein sogenanntes Handgedächtnis zurückführt; falsche Schemata, m denen jedes Kind eine Zeit lang arbeitet, lassen sich durch B lehrung leicht umgestalten.

Das Kullsche Entwicklungsverfahren hat, abgesehen vo seiner Brauchbarkeit in der Praxis, ein psychologische Interesse, da es gleichsam die Entwicklung unsrer Vorstellunge zu grösserer Klarheit und Reichhaltigkeit ihrer Merkmale wiede spiegelt. Die Darstellung der Form bildet einen Ruhepunkt i der Aufnahmethätigkeit, wobei das bisher Erlernte geklärt un mit individuellen Zusätzen versehen, seinen Ausdruck findet.

Hinsichtlich dieses Etappenverfahrens erscheint es zu Mindesten ein Wagnis zu sein, Schülern von vorn herein in eine Wandtafelzeichnung den richtigen, Unwesentliches neben Wesen lichem enthaltenden Umriss zu geben; Schüler besitzen noch vi weniger als Kinder die Fähigkeit, mit einem Blick das Wesentlic zu erfassen und zu einem „innerlichen Bilde" zu gestalten.

Das Bestreben, nur absolut richtige Umrisszeichnnngen d Schülern bieten zu wollen, kann leicht zu gänzlichem Abirren v der eigentlichen Aufgabe der zeichnenden Methode führe wie dies ein vom Bezirkshauptlehrer M. Greubel in Alzen (Unterfranken) erfundener „Moment-Zeichenapparat" zeigt. Es b steht dieser im Wesentlichen aus einer 1 qm grossen matten Gl tafel, die so transparent ist, dass eine dahinter angebrac Zeichnung auf der Tafel sichtbar wird. Mit bunten Kreid lassen sich dann die Umrisse und Einzelheiten ohne jede V kenntnisse durchpausen oder richtiger überzeichnen. Der Erfin scheint also von dem Grundsatz auszugehen: Es soll und muss zeichnet werden und wenn es auch mit Eselsbrücken ist!

Genügt denn zum Hervorheben charakteristischer Pun und Linien auf einem Anschauungsbilde nicht der Zeigesto Zwingt er nicht den Schüler durch die Möglichkeit, das soe Gezeigte selbständig wieder aufsuchen zu müssen, zu viel grösse Aufmerksamkeit? Und vor allem, verdient denn das den Nam Zeichnen? Soll dadurch bei den Schülern eine korrekte Au fassung und freie Gestaltung des Beobachteten angebahnt werde

Wir verstehen nicht, wie Zeichenlehrer und Schulräte zur Empfehlung eines Unterrichtsmittels von so zweifelhaftem Werte ihren Namen hergeben können.

In einer dieser Empfehlungen wird erzählt, dass es staunenswert gewesen sei, „mit welcher Schnelligkeit und Schönheit mehrere Veranschaulichungen in vielen herrlichen Farben vom Erfinder hingezaubert wurden“. Danach scheint wohl beabsichtigt zu sein, dem Lehrer, der leider nicht Gelegenheit gehabt hat, sich eine so gute Zeichenfertigkeit zu erwerben, wie sie beim heutigen Stande des Zeichenunterrichtes erzielt wird, ein den Schülern unerlaubtes, ihnen jedoch unsichtbares Hilfsmittel zu geben. R. Lehmann hat sich in seinen „Vorlesungen über den geographischen Unterricht“ genügend klar hierüber ausgesprochen.

Selbst bei den schwersten Anforderungen, die unserer Meinung nach das Wandtafelzeichnen im mineralogischen Unterricht der Oberprima von Realanstalten erheischt, muss es dem Lehrer genügen, neben sich an der Wand die fertige Krystallzeichnung hängen zu haben, zu deren konstruktiver Gewinnung er seine Schüler anleiten will. Dabei ist für alle, also auch für den Lehrer, als Hilfsmittel nur Zirkel und Lineal, allenfalls eine für die Auffindung der Endpunkte eines perspektivisch richtigen, öfters wiederkehrenden Achsenkreuzes selbst angefertigte Schablone zugelassen. Und selbst dieser Unterricht ist wertvoller, wenn der Schüler eine Fläche nach der andern entstehen sieht und nicht beständig das fertige Bild vor Augen hat, das erst durch mühevolle Denkarbeit gewonnen werden soll.

5. Bilder mit Flächenwirkung.

Gegenüber der einfachen, mit Linien ausgeführten Umrisszeichnung ohne Flächenwirkung hat bereits Fröbel betont, das Kind gelegentlich die ihm bekannten Formen aus der Fläche heraus arbeiten zu lassen und zu diesem Zweck das Ausschneiden mit der Scheere empfohlen. Während dieses Silhouettenschneiden einen ziemlich hohen Grad von Formbeherrschung voraussetzt und ein Corrigieren meist ausschliesst, gelingt es mit andern Hilfsmitteln, ähnliche Resultate zu erzielen.

Die Kreidestaubmethode, die in ihrem Wesen Künstlern und Technikern lange geläufig ist, hat neuerdings durch ihre Aufnahme in den Lehrplan der Königlichen Kunstschule in Berlin die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Fritz Koch, ein Zeichen-

lehrer in Minneapolis, hat eine mit zahlreichen Beispielen ve sehene Anleitung dazu veröffentlicht, der wir nebenstehende „Alpe landschaft“ entnommen haben.[13])



Löscht man eine Kreidezeichnung, die sich auf einer gut stumpfen Wandtafel oder auf Schiefertafelpapier befindet, mit ein trockenen Tuche ab, so nimmt man auf der Fläche einen glei mässig grauen Ton wahr, der von Kreidestaub herrührt. einem trockenen Lederlappen, den Fingern oder einem feuch Schwamm lässt sich nun dieses Grau leicht entfernen, wodu der schwarze Grundton der Tafel hervortritt. Ein Stück weis Kreide dient zum Aufsetzen von Lichtern, während sich tief Schatten mit Holzkohle eintragen lassen.

Bildchen, wie das nebenstehende, setzen natürlich eine wisse künstlerische und technische Vorbildung voraus, doch gi es eine grosse Auswahl einfacher Gegenstände, wie Früchte Gefässe, die dem Kinde leicht gelingen und bei denen es ni nur den Umriss, sondern auch mit den angegebenen Hilfsmitt Licht und Schatten anzudeuten vermag.

Leichter würden sich in der Schule Pinselarbeiten ha haben lassen, bei denen die Flächen zwar anders entstehen, jedoch dafür den grossen Vorzug haben, eine frühzeitige V wendung der Farbe zuzulassen.

„Die Anwendung des Pinsels schärft den Intellekt und weckt die erfinderische Thätigkeit von Anfang an.“ „Durch einen einfachen Druck entsteht ein ovaler, bei senkrechter Pinselhaltung ein runder Fleck. Durch zeitweiliges Aufdrücken gelingt es dem Kinde sogar bald, Abstufungen mit derselben Farbe hervorzubringen“.[14]) Es würde hier zu weit führen, ausführlicher über die verdienstvollen Arbeiten von E. Cookes (London) und L. Tadd (Philadelphia) zu berichten, die der Prang Art Edukation gegenüber einen Fortschritt bilden. Eine deutsche Bearbeitung wird demnächst von der „Hamburger Lehrervereinigung zur Pflege der künstlerischen Bildung“ herausgegeben werden.

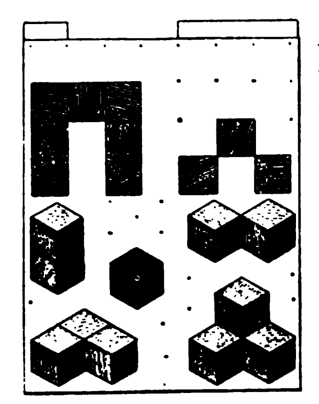
Die Flächendarstellung bildet gegenüber der Umrisszeichnung einen erheblichen Fortschritt. Wenn die Sextaner beim botanischen Unterricht z. B. eine Kirsche betrachten und zur farbigen Ausführung angeregt werden, so erhält man dabei viel Brauchbares. Sie schattieren rechts unten mit dunkelrot oder schwarz, während sie links oben ein vom Fenster herstammendes Glanzlicht anbringen. Besonders auf letzteres sind sie stolz; sie empfinden klar, dass dadurch die Zeichnung von weitem betrachtet „wie eine wirkliche Kirsche“ aussieht. Bei der Kochschen Alpenlandschaft, die wir in mehreren Schulklassen an der Wandtafel entwarfen, imponiert den Kindern am meisten der Zaun. Sie fühlen offenbar, dass diese wenigen Striche dem ganzen Bilde Plastik verleihen. Von welchem Jahre an darf man es wohl wagen, auch die dritte Dimension, die Tiefe, bei der Zeichnung gelegentlich berücksichtigen zu lassen?

Bei der eigenartigen Stellung, die das Körperzeichnen im Zeichenunterricht meist einnimmt, wird es manchen befremden, wenn wir die Darstellung plastisch wirkender Zeichnungen schon in einem Lehrplan für malendes Zeichnen aufnehmen möchten.

Ueber die Entwicklung der Fähigkeit bei Kindern, einerseits Bilder körperlich zu denken und anderseits eine räumliche Vorstellung in einem Bilde erkennbar darzustellen, herrschen recht verschiedene Ansichten. Eine sorgfältige Untersuchung dieser für die Kinderpsychologie und für den Zeichenunterricht gleich wichtigen Frage wäre recht zu wünschen! Es mag hier nur kurz bemerkt werden, dass diese Frage mit der Lehre vom flächenhaften Sehen zweijähriger Kinder nichts zu thun hat.

Dass schon sechsjährige Kinder imstande sind, geeignete geometrische Körper richtig aufzufassen und darzustellen, möge

folgender Versuch zeigen, den wir mit kleinen Abänderungen in einem Kindergarten, in den Vorschul- und Unterklassen einer höheren Schule mehrfach angestellt haben.



Die Kinder erhalten einen Holzwürfel von 2,5 cm Kantenlänge und ein Papierblatt, das ein mit den Hektographen hergestelltes Punktnetz von Quadraten und gleichseitigen Dreiecken enthält. Entsprechend dem nebenstehenden Bildchen zeichnen sie zuerst mit Bleistift den Aufriss zweier vor ihnen aus grossen Holzwürfeln aufgeführten Thore. Damit die einzelnen Bausteine sich von einander abheben, füllen sie jedes Quadrat mit „Holzadern“ aus. Jedes Kind betrachtet nun seinen vor ihm stehenden Würfel „über Eck“ und bemerkt darauf drei gleich grosse Flächen, die an der „Mittelecke“ zusammenstossen. Die hellste, nach oben gewandte Fläche wird Oberfläche genannt, die beiden andern, sehr ungleich beleuchteten „Fenster“- und „Thürfläche“. Nun wurde der Würfel in dieser Stellung, d. h. während die Mittelecke dem Beschauer zugewandt ist, gegen das Licht gehalten und seine Silhouette betrachtet: die Kinder erkennen das regelmässige Sechseck. Sie werden nun aufgefordert, diese Form in das vor ihnen liegende Punktnetz einzuzeichnen und die Fläche schwarz auszufüllen, nur die „Mittelecke“ sichtbar zu lassen.

Es wird nun der Würfel wiederum auf den Tisch gestellt und jetzt auch bei dieser Beleuchtung das Sechseck erkannt. Er wird mit Angabe der Mittelecke von neuem gezeichnet. Nach einigen Zwischenfragen tragen die Kinder die drei in der Mittelecke zusammenlaufenden Kanten richtig ein. Es war nun beabsichtigt, die Beleuchtungsverschiedenheiten und ihre Darstellung zu besprechen, um eine plastische Wirkung des Linienbildes zu erzielen. Da hatte ein sechsjähriges Kind eine Entdeckung gemacht, die auch bei seinen Nachbaren Verständnis fand. Es hatte durch Eintragung von „Augen“ das Bild eines „Spielwürfels“ fertig gebracht!

Nach Einführung verschiedenartiger Holzadern gelingt nun allen das Bild des Holzwürfels. Die ersten Schwierigkeiten stellen sich ein, wenn die Kinder einen zweiten Würfel erhalten, diesen unter den ersten setzen und nun darstellen sollen, mit dem

ausdrücklichen Hinweis, nur solche Flächen zu zeichnen, die sie wirklich sehen.

Der Mehrzahl der Kinder gelingt nun die weiteren Aufgabe, manchen von ihnen freilich nur, wenn man sie durch Fragen vor Flüchtigkeiten bewahrt.

Die auf solche Weise erhaltenen Resultate werden wir ausführlich an anderer Stelle veröffentlichen und dabei auf die unkritischen Sätze eingehen, mit denen ein österreichischer, ungenannter „Fachmann" unsere diesbezüglichen Anregungen abgewiesen hat.[16])

6. Die Fähigkeiten des Kindes und die Forderungen der Schule.

Die vorausgehenden Betrachtungen und Vorschläge sind zwar mehrfach von Mitteilungen eigner und fremder Beobachtungen an Kindern begleitet; es wird trotzdem mancher bei solchen Erörterungen das Gefühl haben, sie seien „zu theoretisch", „zu unpraktisch". Vertreten doch viele in der Praxis des Anschauungsunterrichtes stehende Lehrer den Standpunkt, dass derartige Hilfsmittel wie das malende Zeichnen, wenn es sich auch dem Unterricht einfügen liesse, einerseits zu zeitraubend sei, anderseits im Massenunterricht zu dürftige Resultate erzielen lasse, da es Fähigkeiten voraussetze, die das Durchschnittskind nicht besitze.

Wir müssten demnach noch den Nachweis führen, dass alle unsere Vorschläge mit den psychischen und physiologischen Fähigkeiten der Kinder durchaus in Einklang ständen.

Bei dem stets wachsenden Interesse, das heute der Kindespsychologie grade von der Lehrerschaft entgegengebracht wird, dürfte wohl letztere Forderung kaum ernstlich an uns gestellt werden. Wie unsicher noch die wissenschaftliche Begründung des ersten Unterrichtes ist und wie bedenklich es ist, aus didaktisch-psychologischen Experimenten weitgehende Schlüsse zu ziehen, hat der Leser des zweiten Heftes dieses Jahrganges bei den Lay-Meumannschen Auseinandersetzungen erfahren. Die Wissenschaft bietet uns in dieser Beziehung bisher so wenig exakte Resultate, dass die Schule vielfach dazu genötigt ist, den Unterricht auf wissenschaftlich noch nicht kontrollierte Erfahrungen aufzubauen.

Es liegt grade darin für die gesunde Fortentwicklung der Pädagogik eine grosse Gefahr; denn der praktische Schulmann ist aus mehreren Gründen für ein Experimentieren im allgemeinen

schwer zugänglich. Neue Resultate der „wissenschaftlichen" Pädagogik sind meist nicht so überzeugend, dass sie ein Abweichen von langerprobter Unterrichtspraxis rechtfertigen, da es ja in jedem Falle Mühe und Arbeit kostet und etwa bei der vorgesetzten Behörde keine Billigung findet.

Ueberzeugt von dem zuerst von Fröbel ausgesprochenen Satz,[15]) dass eine vollkommene und ganz deutliche Wahrnehmung der Form nicht bloss ein passives Sehen, sondern auch eine aktive Bewegung des Auges und der Hand in sich schliesse, hat der Berliner Lehrerverein in einem Entwurf eines Lehrplans für die Grundklasse der Gemeindeschule empfohlen, die Selbstthätigkeit des Kindes in Anspruch zu nehmen.[17]) Den Widerstand, den einflussreiche Schulmänner noch vor wenigen Jahren mit Erfolg der von einem verdienstvollen Förderer des preussischen Schulwesens empfohlenen Einführung des Modellierens[18]) entgegengesetzt haben, scheint somit aufgegeben zu sein.

Darnach darf man hoffen, dass Lehrer und Schulinspektoren auch dem malenden Zeichnen grösseres Interesse entgegenbringen werden. In der Zeichensektion des Berliner Lehrervereins, ist mehrfach das Wesen und der Wert der Kinderzeichnungen erörtert worden. Wenn auch noch heute dort von vielen der Standpunkt vertreten wird, dass malendes Zeichnen eine ganz empfehlenswerte Beschäftigung sei, die jedoch mit dem eigentlichen Zeichenunterrichte nichts zu thun habe, so macht sich doch schon öfters eine lebhafte Opposition dagegen bemerkbar. Kürzlich sprach dort Zeichenlehrer Dubois über das vom Vorstand gestellte Thema: „Welche intellektuelle und manuelle Fertigkeiten wünschen die Zeichenlehrer bei dem ersten Zeichenunterricht vorzufinden?"[19]) Die Diskussion, welche wegen der Wichtigkeit des Themas erst am nächsten Sitzungstage stattfand, führte zunächst zu dem Resultat, dass zwischen Kinderzeichnungen aus dem Anschauungsunterricht und Schülerzeichnungen aus höheren Klassen kein prinzipieller Unterschied bestehe. Die Gedächtniszeichnungen der Kinder stellen das erste Stadium des künstlerischen Entwurfes dar und beanspruchen daher von Seiten der Schule die sorgfältigste Berücksichtigung und Pflege. Es ist interessant, dass Portraitmaler Grosser in seinem soeben erschienenen Aufsatze über die „Reform im Schulzeichenunterricht" (Berlin, Süsserot) auf ganz anderm Wege zu denselben Forderungen gelangt. „Das Erkenntnisvermögen muss durch zweckmässiges

Anschauen erst ganz einfacher, hernach zusammengesetzter Erscheinungen systematisch gebildet werden. Der Vollkommenheitsgrad einer Kinderzeichnung steht im genauen Verhältnis zum Vollkommenheitsgrad des Erkenntnisvermögens.“ Grosser fordert daher als ersten Schritt in einer gesunden Reform — und ihm schliesst sich hierin B. Schwalbe an — die Zurückverlegung des Zeichenunterrichtes über Sexta hinaus in die Vorschulklassen. Dort schon soll das Zeichnen die Sprache der Anschauung werden. Auch von Zeichenlehrern wird diese Forderung unterstützt; auf der diesjährigen Hauptversammlung des Landesvereins preussischer Zeichenlehrer zu Berlin empfahl Teske-Erfurt die Wiedereinführung des Zeichnens in der Sexta.

In einem Punkte muss jedoch den Gegnern des malenden Zeichnens völlig zugestimmt werden, dass nämlich zur Zeit die Brücke, die den Uebergang zum eigentlichen Zeichenunterricht bilden muss, noch fehlt. Nur auf schwankenden Stegen ist bisher hier und da die Gewinnung des andern Ufers versucht worden und allen dahingehenden Vorschlägen sagt man nach, sie seien nur für künstlerisch Beanlagte, aber nicht für die grosse Masse geeignet.

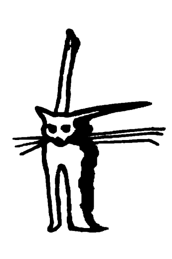
Wer verhilft uns zu den Fundamenten? Und soll der Aufbau nach berühmten Musterleistungen der heutigen Technik auch hier von einem Ufer her erfolgen? Man hat behauptet, dass die Zeichenlehrer, die ihre Zöglinge erst zehnjährig, also zu einer Zeit erhalten, wo die sich in der kindlichen Zeichenlust offenbarende künstlerische Schaffensfreude und das naive Anschauen der Natur schon durch das erwachende kritische Denken eine herbe Einschränkung erfahren hat, gar nicht im Stande sind, die künstlerischen und technischen Fähigkeiten richtig zu beurteilen. Jedoch die Schriften der Hamburger „Reformer“ haben die Unrichtigkeit dieser Behauptung bewiesen. Die von dieser Seite herausgegebene, oben erwähnte Abhandlung[14]) giebt die beste Darstellung von den künstlerischen Fähigkeiten des Kindes. Die Reichhaltigkeit der auf diesem Gebiete noch ungelösten Probleme ist am klarsten aus den 20 dort im Auszuge mitgeteilten Fragen ersichtlich, welche die von der National-Educ-Association 1898 eingerichteten Kommission von Psychologen, Lehrern und Zeicheninspektoren für ihre Arbeit, Grundlinien für einen allgemeinen Zeichenlehrplan zu entwerfen, aufgeworfen hat.

Die Beantwortung dieser Fragen setzt zum Teil wissenschaftliche Vorarbeiten voraus. Die Untersuchungen Binets über die

Entwicklung des Augenmasses, die Arbeiten Preyers, Häckels, Comparés über das Auffassen von Bildern, über Farbenerkennen und Benennen, über Tastsinn und Tiefensehen sind einige von den Ausgangspunkten für eine wissenschaftliche Begründuug des ersten Anschauungsunterrichts.

Einzelne Beobachtungen und Aeusserungen über Kinderzeichnungen und andre künstlerische Regungen, über den Wert der Beschäftigungs- und Spielmittel des Kindes für den ersten Zeichenunterricht finden sich in grosser Zahl weit zerstreut in der Fachlitteratur und in Lebensbeschreibungen. Diese zu sammeln, kritisch zu richten und auf die vielfachen Widersprüche hinzuweisen würde eine dankenswerte Aufgabe für die nächste Zeit sein.

Das geeignete Feld für das Studium der Kinderseele, auf dem sich bei richtiger Anleitung auch ohne gründlichere Litteraturstudien brauchbare Beobachtungen anstellen lassen, bilden die untersten Schulklassen und der Kindergarten; der letzere hat ausser dem Altersunterschied der Zöglinge den Vorzug, dass die Kindergärtnerin durch die Mannigfaltigkeit der Beschäftigungsmittel eine viel gründlichere Kenntnis von den intellektuellen und manuellen Fähigkeiten des Kindes erwerben kann, als dies zur Zeit die Schule bei ihrer Vernachlässigung von Hand und Auge ermöglicht.



Viollet-le-Duc, der berühmte Verfasser des jetzt in 19. Auflage erschienenen Werkes: „Comment on devient un Dessinateur“ erzählt uns von seinen kleinen Jean und dessen Leidenschaft, die Wände mit Kohle zu bekritzeln. Er hat auch jene Katzenzeichnung, durch welche der zehnjährige Knabe sein Beobachtungstalent verraten und zu einem Zeichner wurde, der Vergessenheit entrissen.

Wann wird es der Deutschen Schule gelingen, die Zeichenlust der Kinder sich dienstbar zu machen und neben dem Schreiben auch das Zeichnen zu üben? Wann wird die Kindespsychologie unsre Anschauungen so geklärt haben, dass wir in den Kinderzeichnungen nicht nur das Falsche, sondern auch das Richtige sehen?

Anmerkungen.

[1]) Die Originale befinden sich im Besitz des Herrn Oberstleutnant
r. Max Jähns in Berlin, der uns den Abdruck gütigst gestattete. —
Zeitschr. f. Päd. Psych. Jahrg. I. S. 71. — [3]) Ebenda S. 67. — [4]) Die
euesten Sammlungen hat herausgegeben: Bezirkslehrerverein
egensburg (Oldenbourg, München 1899, 2 Mk.); O. Schneider-
armen und A. Schneider-Elberfeld (Koch & Palm, Elberfeld, 40 Pf.)
- [5]) Konrad Lange, künstlerische Erziehung der deutschen Jugend
)armstadt 1893) S. 67. — [6]) Fritz Müller-Hamburg, Zeitschr. Kinder-
arten, Berlin Appelius, 1899, S. 14. — [7]) Verlag Berlin, Appelius 1899,
. 28. — [8]) Bilder für das Zeichnen im Anschauungsunterricht. Beilage
ı der Fibel von Julius Goldschmidt. 20. Aufl. (Chr. Lehmann,
reiburg i. Br.) — [9]) Bilderbuch zum Nachzeichnen (J. F. Schreiber,
sslingen bei Stuttgart). Kritik siehe im „Kindergarten" 1899, S. /18.
ine französische Ausgabe ist kürzlich unter dem Titel: Bébé Grand
ei ntre bei H. C. Wolf, Librairie, Enfantine, Paris, erschienen. - [10]) Aus-
ellung des Berliner Pestalozzi-Fröbelhauses in Chicago 1893. — Auch im
sterreichischem Kindergartenwesen, das infolge seiner extremen Stellung
ım Netzzeichnen in den letzten Jahren das Zeichnen im Kindergarten
ernachlässigt hat, zeigt sich jetzt grosses Interesse für freies Zeichnen.
ine eigenartige Entwickluug der Lebensformen führte Frl. A. Teltscher
ı Wien vor (Zeitschr. f. österr. Kindergartenwesen, Wien 1900). — [11]) In
emselben Verlag erscheint soeben eine Separatausgabe der Kull'schen
rbeit. — [12]) Diese Unterrichtsmethode ist in deutscher Sprache bisher
ur in kleineren Berichten und Aufsätzen von Dr. Dodel-Zürich (1889)
nd den Zeichenlehrern Roesler, Grau und Bosch behandelt worden.
ine gute Uebersicht giebt Hiersche-Kommotau in seiner Uebersetzung
es Aufsatzes von John S. Clark-Boston: Das Studium typischer Formen
nd dessen Wichtigkeit in der Erziehung (Bonn, Soenneckens Verlag). Kürzlich
at der Fachzeicheninspektor Prof. Hermann Lukas in Salzburg eine deutsche
usgabe der wichtigsten Schriften und der Zeichenhefte veranstaltet, die,
enn sie auch der kostbaren künstlerischen Illustrationen der Original-
usgaben entbehren, einen Einblick in das Wesen der auf nordamerika-
ischen Schulen weit verbreiteten Prangschen Kunsterziehung gestatten,
Verlag Leipa in Böhmen). — [13]) Blackboard Drawing for Teachers. Zu
beziehen durch P. Bumcke, Berlin S. 14, (1 Mk.), — [14]) „Der Zeichen-
unterricht der Gegenwart" in Rein, Encyklopädisches Handbuch der
Pädagogik, Langensalza 1900 (S. 24 des Sonderdruckes). - [15]) Ebendort
S. 20 Anm. — [16]) „Kindergarten" Bd. 34, 1893, S. 97 und österreichische
Kindergartenzeitschrift Bd. 14 (1895) S. 203. — [17]) Zeitschr. f. Päd. Psych
Bd. I. S. 224. — [18]) Für Modellierübungen in der Klasse sei kurz bemerkt,
dass jedes Kind etwa 50 g Plastelin gebraucht, das O. Rosenkranz,
Hamburg-Eimsbüttel, oder Karl Typke, Berlin, Breitestr. 11, das Kilo-
gramm für 1,50 Mk. liefert. Da jedes Kind aus mehreren Gründen stets

dasselbe Stück wiederbekommen muss, so eignet sich zur Aufbewahrung der einzelnen Kugeln am besten ein mit kopflosen Eisennägeln versehenes Wandbrettchen. — [18]) Die diesem Vortrag beigefügten Thesen wird die Monatschrift „Kreide“ (Berlin, Appelius) nächstens veröffentlichen. —) W. A. Lay, Methodik des naturgesch. Unterrichts, (Karlsruhe 1899) S. 16. Eine tiefergehende Auffassung giebt Adolf Hildebrand in seinem Buche: Das Problem der Form in der bildenden Kunst. 2. Aufl. (Strassburg 189?).

Ueber Schwankungen der Sinnesschärfe Schwachsinniger.

Von Theodor Heller.

Die Bezeichnung „Schwachsinn“ deutet darauf hin, dass die Sinnesschärfe geistig unentwickelter Individuen durchschnittlich geringer ist als die Vollsinniger. In der Litteratur sind Fälle von Kindern verzeichnet, die ihren Eltern wegen mangelnder Reaktion auf Licht oder Schall als blind oder taub erschienen, bis sich die Ueberzeugung aufdrängte, dass die Ursache der Nichtbeachtung selbst auffallender Sinneseindrücke in tiefgreifenden psychischen Defekten gelegen sei. Beobachtungen der letzten Zeit haben überdies ergeben, dass bei Schwachsinnigen ein Zustand scheinbarer Taubheit vorkomme, welcher als „psychische Taubheit“ bezeichnet wurde. Diese psychische ist von echter Taubheit sehr schwer zu unterscheiden und es hat sich deshalb ereignet, dass sich selbst erfahrene Ohrenärzte über die wahre Natur des Hörmangels bei derartigen Kindern täuschten. Von einem wesentlich anderen Gesichtspunkte aus dürften die beiden folgenden Fälle zu beurteilen sein, bei denen die Herabsetzung der Sinnesschärfe nur zeitweise und stets unter Verhältnissen vorkam, die den centralen Ursprung des Defektes wahrscheinlich machen.

Fall I. Im Jahre 1896 wurde beim Unterrichte eines [illegible]jährigen, hochgradig nervösen, imbecillen Knaben die Wahrnehmung gemacht, dass dessen Sehschärfe oft plötzlich abnahm. Während der Knabe sonst Gegenstände selbst in weiter Entfernung deutlich erkannte, sah er während eines solchen Zustandes nicht bis zur Schultafel, unterschied in einer Entfernung von 2—3 m nicht die Zahl der Finger und las nur mit grösster Anstrengung in nächster Nähe gewöhnliche Druckschrift. Es wurde damals konstatiert, dass die normale Sehschärfe wiederkehrte, wenn dem Knaben eine kurze Zeit absoluter Ruhe gegönnt wurde. Eine ärztliche Unter-

suchung ergab ausser dem Vorhandensein von Pipmentflecken auf der Cornea, die nebst zahlreichen anderen Zeichen auf Degeneration deuteten, keinen abnormen Augenbefund. Die plötzliche Abnahme der Sehschärfe kam nur während des Unterrichtes vor. Die Erscheinung wurde späterhin bei zunehmender Kräftigung des Knaben seltener beobachtet, hörte aber bis zum Austritte aus der Anstalt (1898) nicht gänzlich auf.

Fall II betrifft einen achtjährigen, schwächlichen Imbacillen mit leichten choreatischen Zuckungen. Bei diesem Knaben beobachtete ich während des Unterrichtes häufig eine rapide Abnahme der Hörschärfe, so dass der Schüler zeitweilig den Eindruck eines stark Schwerhörigen machte. Während solcher Zustände verstand er die lauten Fragen des neben ihm stehenden Lehrers nicht oder gab auf dieselben nach Art Schwerhöriger irrige Antworten. Nicht selten bot der Knabe schon zu Beginn des Unterrichtes das Bild eines Schwerhörigen, insbesondere, wenn er die Nacht zuvor unruhig geschlafen hatte. Zum Unterschiede von Fall I erstreckte sich ein solcher Defekt oft auf längere Zeit und hielt stundenlang an. Der Knabe wurde von einem Nerven- und einem Ohrenarzt untersucht. Beide konstatierten ein vollkommen normales Hörvermögen und keinen Mangel im Hörorgan. Bei dem Knaben, der sich in Anstaltspflege befindet, wird der oben beschriebene Zustand — wenn auch in grossen Intervallen — noch immer beobachtet.

Die beiden Fälle zeigen mit Ausnahme des betroffenen Sinnesorganes fast vollkommene Uebereinstimmung, und es dürfte deshalb die gleiche Erklärung zulässig sein. Diese bietet aber beträchtliche Schwierigkeiten, vor allem darum, weil über die psychischen Eigentümlichkeiten der Schwachsinnigen viel zu wenig bekannt ist. Und doch sind in der letzten Zeit Beobachtungen gemacht worden, welche ein genaues Studium der Psychologie Schwachsinniger rechtfertigen würden. Ich erinnere hier an die eingangs erwähnte psychische Taubheit, an die Thatsache, dass zahlreiche Schwachsinnige linkshändig Spiegelschrift schreiben, schliesslich an die Mitteilung Demoor's, dass gewisse allgemein zutreffende Täuschungen des Muskelsinnes bei Schwachsinnigen fehlen. Nach meinen allerdings nicht sehr zahlreichen Erfahrungen führt die geistige Ermüdung bei Schwachsinnigen wesentlich andere Folgeerscheinungen herbei als bei vollsinnigen Kindern. Bei letzteren lassen sich die Folgen der Ermüdung nach allgemeinen Gesichtspunkten bestimmen, bei ersteren sind sie von Individuum zu

Individuum verschieden.*) Zweifellos ist auch die plötzliche nahme der Seh- und Hörschärfe als Ermüdungserscheinun deuten. Der vollkommen normale Befund der Sinnesorga beiden Fällen lässt die Vermutung zu, dass es sich hier um ce Vorgänge handle. Ob aber die centrale Ermüdung den Sinne das Perceptions- oder Apperceptionscentrum betrifft, warum i angeführten Fällen gerade die Funktion eines Sinnesor gehemmt ist, während die der anderen Sinne intakt bleibt, sich vom Standpunkte unseres heutigen Wissens nicht e hypothetisch angeben.

Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagog

Von A. Huther.

(Fortsetzung.)

Dieser Art ist das Verhalten unseres Ich, wie gesa Bezug auf die unmittelbaren psychischen Inhalte (von Empfindungen genannt), in denen sich uns die Objekte der lichen Wahrnehmungen darbieten, Inhalte, denen wir, we sich unserem Bewusstsein als fertige und beharrende Erzeu äusserer und innerer Faktoren darstellen, eine vom betracht Subjekt unabhängende Wesenheit beimessen.**) Auch in ge Verbindungen treten sie auf, in Verbindungen nämlich, die ihr objektives Verhältnis zu einander bedingt sind; das sir sogenannten Vorstellungsassoziationen.***) Freilich ist darar zuhalten, dass die Bewusstseinsinhalte keinen vom vorstell Subjekt unabhängigen Bestand haben. Sie sind Zustände u

*) Diese Erkenntnis hat mich auch dazu veranlasst, meine Ermü messungen an schwachsinnigen Kindern, über die ich auf dem Br Congress der Idiotenlehrer 1898 berichtete, schliesslich als ungeeig Entscheidung über Detailfragen des Schwachsinnigenunterrichtes, aufzu

**) Die Wirklichkeit ist uns, wie schon Kant lehrte, ledigl Form von Empfindungen gegeben. Demnach kommen die Objek Wahrnehmung, d. h. die Objekte, denen wir Wirklichkeit zuschreibe in Gestalt von Empfindungen, genauer von Empfindungskomplexen, Teile verschiedenen Sinnesgebieten angehören, zu unserer Auffassun

***) Die Glieder desselben sind ältere und neue Bewusstseinsel (also Vorstellungen und Empfindungen nach der Ausdrucksweise von mit einander gemischt, deren abwechselndes Hervortreten durch je sich einschiebende neue Eindrücke bedingt ist.

vorstellenden Ich. Auch den Inhalten, welche in wechselseitiger Assoziation auftreten, liegen Zustände unseres Ich zu Grunde, Zustände indessen, die bestimmte Beziehungen zu einander aufweisen. Solche Beziehungen ergeben sich daraus, dass unsere psychische Reaktion durch wechselnde Reize innerer und äusserer Art hervorgerufen wird. Diese Reize können einander fremdartig sein. In solchem Falle treten die dadurch hervorgebrachten psychischen Inhalte in ein äusseres, mechanisches Verhältnis zu einander. Dieser Ausdruck kann allerdings zu einem Missverständnis Anlass geben. Den psychischen Inhalten wohnt, wie bemerkt wurde, keinerlei eigene Aktivität inne; alle Aktivität ist vielmehr dem Ich eigentümlich. Also kann man, genau genommen, nicht sagen, dass die Inhalte ein äusseres Verhältnis eingehen. Nur weil wir die den letzteren entsprechenden Zustände getrennt, also nach einander erleben, scheinen sie uns successiv im Bewusstsein aufzutreten. Dieser Vorgang wird indessen objektiviert und damit die Ursache des an ihnen sich vollziehenden Wechsels in sie selber verlegt; wir teilen demgemäss den Bewusstseinsinhalten die Aktivität zu, die in Wirklichkeit uns selber eigen ist.*)

*) Im Grunde sollte man nicht sagen: das Ich objektiviert sich seine eigenen Zustände in der Form von Empfindungen und Vorstellungen, sondern umgekehrt: das Ich subjektiviert sich seinen (wechselnden Zuständen gegenüber, d. h. es wird sich seiner selbst als Subjekts derselben bewusst. Für das naive Bewusstsein stellen der subjektive und der objektive Faktor, das Ich und seine Zustände noch eine ungeschiedene Einheit dar. Die Herausbildung des Ichbewusstseins beruht auf einem Akt der Selbstunterscheidung gegenüber den Objekten, deren Organ die Apperzeption ausmacht, die ihrerseits durch die aus der Auffassung der Objekte zurückbleibenden Dispositionen bedingt ist. Erst vermöge der letzteren gewinnt der subjektive Faktor die qualitative Bestimmtheit und damit die Selbständigkeit, so dass er sich als ein Ich der Objektivität gegenüber erlebt. Das Ichbewusstsein ist zwar nicht von allen Empfindungs- und Vorstellungselementen zu trennen; indessen lassen sich letztere, da sie, wie die Selbstbeobachtung beweist, einem beständigen Wechsel unterworfen sind, begrifflich aus dem Ichbewusstsein ausscheiden, während die Gefühlsaffektionen nicht von demselben zu trennen sind, ohne dass es überhaupt aufgehoben wird. Seinem eigentlichen beharrenden Wesen nach giebt sich unser Ich also im Gefühl kund, das wir als die subjektive Aeusserung der psychischen Aktivität schon oben kennen gelernt haben. So erlebt sich das Ich zunächst im Gefühl von seiner Aktivität und hiermit von sich selbst, d. h. im Selbstgefühl. Darauf, dass im Gefühl unmittelbar ein zentraler beharrender Bewusstseinsfaktor zu

Die auf unser Ich wirkenden Reize, welche dessen Rea erwecken, können aber auch verwandter Art sein. Unter d Voraussetzung werden auch die durch jene hervorgerufenen wusstseinsinhalte gleichartig sein. Wir erleben demnach : einander innere Zustände, die nicht völlig unter sich versch sind, sondern bis zu einem gewisen Grade zusammenfallen, wir reden in diesem Fall, indem wir wiederum den subjek Zustand objektivieren, von Vorstellungsassoziationen, die auf wandtschaft beruhen, das sind Assoziationen von Bewussti inhalten, die gemeinsame Elemente aufweisen. Allen diesen gängen gegenüber nun verhält sich das Ich passiv, sofern seiner vorstellenden Aktivität unmittelbar durch fremde wirkungen bestimmt wird.*)

Es scheint allerdings ein Widerspruch darin zu liegen, wir, wie dies hier geschieht, von einer passiven Aktivität de reden. Indessen schreibt auch die Mechanik einem geschob oder gestossenen materiellen Körper noch eine Kraftäusserung wenn derselbe in seiner Bewegung durch äussere Einflüsse v gehemmt wird, so dass er „auf dem toten Punkt" angelang die Kraftäusserung besteht eben in der passiven Gegenwirl auf den auf ihn ausgeübten Druck oder Stoss. Mit der glei Berechtigung nehmen wir eine seelische Aktivität auch da an, wo dieselbe durch äussere Eindrücke völlig determiniert Sie bleibt dabei immer noch wirksam. Passiv nennen wir Aktivität, sofern der äussere Eindruck überwiegenden Einflu Bezug auf die Erzeugung der durch das Zusammenwirken bedir Empfindung ausübt.

Dagegen giebt es auch solche psychischen Erzeugnisse,

Tage tritt, deutet auch der Umstand hin, dass von psychischen Vorgä wie von Erkenntnis- und Erinnerungsakten, bei denen die ihnen sprünglich zu Grunde liegenden Vorstellungselemente bereits völlig dunkelt sind, der ihnen eigentümliche Gefühlsreflex noch mehr oder we deutlich erkennbar bleibt.

*) Es ist das Gefühl der Nötigung oder Passivität, wodurch wusstseinsinhalte zu etwas uns Fremdem, Objektivem werden. Di ziehung zum Ich, die in der Fremdheit, Objektivität, soweit diese S des unmittelbaren Bewusstseins ist, enthalten liegt, besteht eben in Dasein jenes Gefühls. S. Lipps, Vierteljahrsschrift Bd. XIII S. 189. W wir aber in dem Gefühl den subjektiven Reflex eines entsprechenden haltens unseres Ich erkennen, so sind wir genötigt, aus dem Gefüh Passivität auf ein passives Verhalten des ersteren zurückzuschliessen.

sichtlich deren unser Ich aktiv beteiligt ist. Ein Prinzip der Aktivität erweist sich in dem Akt der Aperzeption wirksam, vermöge dessen das Ich mehr und mehr eigene qualitative Bestimmtheit gewinnt, die es bedingt, dass es verwandte Inhalte sich assimiliert, fremdartige aber ausschliesst. Hierbei wirken die älteren Bewusstseinselemente als innere Motive teils in positivem, teils in negativem Sinne auf die subjektive Thätigkeit ein. Der Apperzeptionsvorgang bildet so das Organ der aktiven Bethätigung unseres Ich. Vermittelst desselben tritt das letztere den objektiven Einflüssen mit immer grösserer Selbständigkeit gegenüber; ja, die vorstellende Aktivität verläuft allmählich in zunehmendem Masse immer mehr innerhalb der eigenen subjektiven Sphäre, indem die angesponnenen Gedankengänge eine immer grössere Ausdehnung annehmen und es immer seltener eines äusseren Reizes bedarf, um der inneren Thätigkeit neuen Stoff zu fruchtbarer Verarbeitung zuzuführen. Die auf diese Weise vermittelten Bewusstseinsvorgänge nehmen also mehr und mehr den Charakter aktiver Erzeugnisse der psychischen Aktivität an. In dem Sinne dieser Darlegungen sind wir in der That berechtigt, eine passive und eine aktive Form der psychischen Thätigkeit zu unterscheiden, und hiernach bestimmt sich auch das Verhältnis, das der subjektive Faktor zu dem objektiven, der in den Reizen und den aus diesen auf mechanische Weise hervorgebrachten Empfindungen und Vorstellungen gegeben ist, einnimmt; das eine Mal ist dasselbe passiver, das andere Mal aktiver Art. Nur hat dieser Unterschied nicht prinzipielle, sondern graduelle Bedeutung, indem das Mass der reagierenden Thätigkeit unseres Ich im Laufe der fortschreitenden Entwicklung, die ein immer reicher entfaltetes Geistesleben mit sich bringt, ein wechselndes ist, demzufolge nach Massgabe eben dieser Entwicklung der subjektive Faktor allmählich das Uebergewicht über den objektiven gewinnt. War derselbe zuerst durch den letzteren determiniert, so wird er schliesslich für diesen determinierend.*)

Die psychische Aktivität ist, wie oben erklärt wurde, nach ihrer aktiven Erweisung die Quelle der Apperzeptions- oder Erkenntnisakte. Aus eben dieser Quelle lässt sich auch die Be-

*) Eine ähnliche Entwicklung macht, wie weiter unten zu zeigen sein wird, die psychische Aktivität in ihrer praktischen Form durch, die wir dem Willen zuzuschreiben gewohnt sind.

deutung herleiten, welche dem Gefühl für diese Akte zukomm
Wir hatten bereits hervorgehoben, dass im Gefühl, und zwar nac seiner positiven oder negativen Aeusserung, das positive ode negative Ergebnis eines Erkenntnisaktes sich subjektiv ausprāg Wenn wir nun berechtigt sind, den letzteren als Ausfluss de psychischen Aktivität zu betrachten, so wird auch der positiv oder negative Gefühlston aus den verschiedenartigen Erweisunge derselben abzuleiten sein. Das Gefühl ist nämlich nichts weite als der subjektive Reflex der psychischen Aktivität*) und deute in seinen beiden Abwandlungen die positive oder negativ Aeusserung jener Aktivität an, die in ihrer erkenntnisschaffende Funktion je nach Massgabe ihrer früheren Entwicklung, dere Ertrag in den Dispositionen aufbewahrt ist, durch einen neu auf genommenen Wahrnehmungsinhalt gefördert oder gehemmt wird und eben diese Förderung oder Hemmung ist es, die in de positiven oder negativen Gefühl zu subjektivem Ausdruck ge bracht wird. Hierauf beruht die subjektive Seite des Erkenntnis vorganges, wie wir ihn im früheren Zusammenhange dargeleg haben.**)

Wir müssen uns noch etwas genauer mit der Bedeutun beschäftigen, welche das Gefühl für die psychische Aktivit

*) Unsere innere und äussere Aktivität kündigt sich empirisch un mittelbar im Gefühl an; es liegt kein Grund vor, dieser Regung ein andere Bedeutung im Zusammenhange des psychischen Geschehens zuzu weisen. Wenn Wundt das Gefühl als Keim und Vorstufe des Willen auffasst, so steht dem die Schwierigkeit entgegen, wie zwei specifisch s verschiedene Faktoren in einander übergehen bezw. auf einander wirke sollen. Für unsere subjektive Auffassung geht das Gefühl allerdings de Aktivität, die jener dem Willen beimisst, vorauf; dieser Umstand schlies aber noch nicht die Berechtigung ein, dem ersteren auch eine objekti Antecendenz zuzugestehen.

**) Eine ähnliche Ansicht von der Bedeutung des Gefühls vertr Ziegler, wenn er in seinem Werk „Das Gefühl" S. 159 bemerkt: „Unse Urteile hängen von dem Gefühlswert ab, den eine Verknüpfung von Vo stellungen für uns hat oder nicht hat, und von diesem Wert oder Unwe geben sie in Bejahung oder Verneinung Kunde." — Das Gefühl tritt, solan der sinnlich-materielle Faktor der menschlichen Natur das Uebergewi behauptet, in Gestalt sinnlicher Lust und Unlust auf. Sobald aber info einer höheren Entwicklung der geistige Faktor zu überwiegender Geltu gelangt, nimmt auch das Gefühl mehr und mehr ein geistiges Gepräge und bezeichnet in seinen beiden Richtungen die Förderung oder Hemmu eben jenes Faktors, d. h. mit anderen Worten: den positiven oder negati Verlauf der geistigen Vorgänge.

besitzt. Lipps, dem wir vorhin in der Auffassung von der psychologischen Natur der ersteren gefolgt sind, erklärt dasselbe lediglich als den subjektiven Reflex der psychischen Vorgänge. Wir würden von diesen Vorgängen überhaupt kein unmittelbares Bewusstsein haben, wenn sie sich nicht in der bez. Regung offenbarte. Eine motivierende Kraft, wie sie Wundt dem Gefühl beimisst, kann demselben hiernach in keiner Weise zugestanden werden. Die Ansicht, welche Lipps von der Bedeutung des Gefühls äussert, hängt aufs engste mit seiner Ansicht von dem mechanischen Charakter des psychischen Geschehens zusammen. „Alles seelische Geschehen ist (mechanisch verlaufende) Strebung und Hemmung von Empfindungen und Vorstellungen."*) „Empfindungen und Vorstellung streben ins Bewusstsein empor, streben sich im Bewusstsein zu behaupten."**) Allerdings sind es in letzter Hinsicht seelische Erregungen, also Akte der Seele, die den Empfindungen und Vorstellungen zu Grunde liegen, aber in Bezug auf diese Bethätigungen ist jene durchaus mechanischen Gesetzen unterworfen.***) Der Seele kommt zwar vermittelst der beiden Seiten des Gefühls, Lust und Unlust, das Eintreten des Ziels der seelischen Strebungen bezw. die Hemmung dieser Strebungen zum Bewusstsein, und es finden sogar vermöge des entsprechenden Gefühls eine Vorausnahme des Fortganges des seelischen Geschehens statt.†) Gleichwohl vermag die Seele nach Lipps keinerlei spontanen Einfluss auf den Verlauf der psychischen Vorgänge auszuüben. Dementsprechend geht auch vom Gefühl, indem sich die seelische Aktivität offenbart, keine motivierende Einwirkung auf das psychische Geschehen aus.

Nun giebt es zwar Bewusstseinsvorgänge, denen wir einen rein mechanischen Charakter zuschreiben, das sind die Vorstellungsassoziationen, von denen oben die Rede war. Dagegen enthalten die Apperzeptions- oder Erkenntnisakte ein Moment, das auf die Wirksamkeit eines spontanen Faktors hindeutet; es ist der positive oder negative Gefühlscharakter, in denen uns das positive oder negative Ergebnis jener Akte zum Bewusstsein kommt. Dieses Moment lässt sich nicht aus mechanischen Be-

*) A. a. O. S. 59, 679.

**) S. 326, 600.

***) Vgl. S. 58: „Die Seele ist aktiv immer dann, wenn sie ihren Gesetzen gehorcht, ihrem eigenen Mechanismus preisgegeben ist."

†) S. 135, 498.

wusstseinsvorgängen begreifen, sondern bedeutet etwas Neues, Schöpferisches, das zu dem psychischen Mechanismus hinzutritt. Wenn wir nun die psychische Aktivität als die Quelle betrachten, aus der die Erkenntnisakte entspringen, so muss die erstere so beschaffen gedacht werden, dass sie auch zur Erklärung jenes Moments ausreicht. Wir werden sonach genötigt, die psychische Aktivität im Sinne einer schöpferischen Kraft aufzufassen. Als solche erweist sie sich in dem subjektiven Akte der Position oder Negation der durch die Apperzeption vermittelten Erkenntnisse, worin eben die spontane Funktion der psychischen Aktivität sich äussert. Als schöpferische Kausalität giebt die letztere sich uns unmittelbar in dem Bewusstsein der inneren Förderung, des Wachstums unserer geistigen Kräfte kund, das mit jedem Erkenntnisakte verbunden ist, und das ohne die Annahme eines spontanen subjektiven Faktors unerklärlich erscheinen müsste. Ist nämlich die psychische Aktivität, wie wir glaubten annehmen zu müssen, überhaupt als Bewusstseinsprinzip zu denken, so kann auch der Zuwachs an geistiger Kraft, den wir bei jeder Erkenntnis erleben, nur aus eben dieser Aktivität begriffen werden, und die letztere muss als Quelle schöpferischer Kausalität gelten.*)

Ist diese Annahme begründet, so gewinnt das Gefühl eine ganz andere Bedeutung für das psychische Geschehen, als wir sie demselben bei der Voraussetzung der mechanischen Natur der psychischen Aktivität zuerkennen mussten. Im Gefühl kommt dem Ich vermöge der beiden Seiten dieser Regung der positive oder negative Fortgang seiner Bethätigung zum Bewusstsein; es nimmt also die Richtung vorweg, in der eben diese Bethätigung sich

*) Auf der spontanen Bethätigung der inneren Aktivität beruht auch die ästhetische Auffassung. Die objektiven Bestimmungen, welche für die ästhetischen Schöpfungen gelten, wie die Einheitlichkeit, Symmetrie, Individualisierung der Darstellung u. s. w., leiten sich daraus her, dass der ästhetische Eindruck nur dann erzielt wird, wenn die psychische Aktivität bei der Betrachtung des Kunstwerkes sich voll und reich auswirkt. Die ästhetische Auffassung ist nichts anderes als eine Apperzeption, bei der das Gefühl eine wesentliche Rolle spielt, dergestalt, dass die Vorstellungsinhalte, welche die Träger desselben sind, gegen die Gefühlswirkung zurück und gradezu in den Dienst dieser Wirkung treten. In dem Gefühl erleben wir aber die eigene subjektive Aktivität, so dass im Grunde die volle Entfaltung dieser letzteren den eigentlichen Gegenstand des ästhetischen Genusses bildet.

bewegt. Dadurch wird der psychischen Aktivität ein zweckwusster Charakter zu teil. Welchen Wert dieser Charakter für lie praktische Erweisung der ersteren besitzt, wird an späterer Stelle zu zeigen sein. Hier haben wir zunächst nur die theoretische m Auge. In dieser Beziehung ist das Ich vermöge der Vorwegahme des Verlaufs seiner Aktivität durch das Gefühl befähigt, n spontaner Weise Erkenntnisvorgänge abzubrechen, die nicht zu inem Ergebnis zu führen geeignet sind, bei anderen, die ein olches Ergebnis erwarten lassen, zu beharren und sie weiterzuühren, kurz, den Gedankenlauf in zielbewusster Weise zu regeln. n diesem, freilich rein subjektiven Sinn, erweisst sich das Gefühl ls das Motiv unserer Denkthätigkeit.

Freilich darf nicht übersehen werden, dass im eigentlichen, bjektiven Sinne die eigene Aktivität unseres Ich selber den reibenden Faktor aller ihrer Erweisungen bildet, die, sobald sie urch einen äusseren oder inneren Reiz erregt wird, nach Maassgabe er voraufgehenden individuellen Entwicklung darauf gerichtet ist, len Zustand des vollen Auswirkens zu erleben. Auf ein dahinehendes Streben unseres Ich weist die analoge Bewegung hin, elche das die psychische Aktivität begleitende Gefühl beschreibt, isofern dieses Gefühl von einer negativen (oder unvollkommen ositiven) Betonung als subjektivem Zeichen der Hemmung des ychischen Geschehens zu einer positiven (unbedingt positiven) etonung als subjektivem Zeichen der Förderung jenes Geschehens tschreitet. In dieser Bewegung des Gefühls kommt das allgeine Gesetz des seelichen Strebens zum Ausdruck.*) Motivierend der strengen Bedeutung des Wortes sind daher die Bewusstseinsalte, welche der psychischen Aktivität Anlass zu voller Auskung geben. Bestimmt wird das Ich bei allen seinen Beigungen in letzter Linie durch die frühere Entwicklung. Wird e durch einen neuen Bewusstseinsinhalt weitergeführt, so erlebt Ich dies als eine Förderung seiner Aktivität, die sich in einem

*) Vgl. hierzu Lipps a. a. O. S. 292: „Das Willens- oder Strebungs- bewegt sich in bestimmter Art zwischen den beiden Polen der und Lust", zwei Ausdrücke, für die wir deshalb, weil sie auf eine e oder positive Aeusserung des psychischen Strebens hindeuten, eichnung „negativer und positiver Gefühlston" gesetzt haben. Und ebendort: „Ein allgemeines Gesetz des Gegensatzes . . . scheint die heit der Seele, Arten der Erregung entgegenzukommen, zu bem."

positiven Gefühlscharakter offenbart; wird das Ich nach Massgal der früheren Entwickelung durch einen neuen Inhalt beeinträchtig oder droht hierdurch die letztere gar in Frage gestellt zu werde so erlebt das erstere dieses als eine Herabminderung sein Strebens, die sich in einem negativen Gefühlston äussert. D früher erreichte Grad der Aktivität wird aber in allen Fällen d Antrieb zu jeder neuen Bethätigung gleicher Art, wobei d Richtung derselben, wie schon vorhin angedeutet wurde, a möglichst vollkommene, hemmungslose Auswirkung geht. E Zustand, dem ein schwächerer Grad der Aktivität als der früh erreichte zu Grunde liegt, macht sich als Aufhebung, Herabsetzu eben dieser Aktivität geltend, die eine Reaktion der letzteren z Folge hat. Erscheint hiernach als der eigentliche treibende Fakt der psychischen Aktivität eben dieser auf volle Auswirkung a gehende Grundzug der Aktivität selbst, so wird doch das Ich e durch die gefühlsmässige Vorwegnahme der Richtung sein Strebens in den Stand gesetzt, in spontaner Weise Einfluss auf letztere auszuüben. Insofern hierbei das Gefühl den bestimmend Faktor für die subjektive Bethätigung bildet, mag es als Mo des psychischen Strebens bezeichnet werden. Denn wenn si uns der Zustand vollen Auswirkens unserer inneren Aktivität, a den die letztere abzielt, lediglich im Gefühl kundthut, so kann m die gefühlsmässige Anticipation dieses Zustandes für uns bestimme sein, in zweckbewusster Weise nach Verwirklichung desselben streben. Als Motiv dient das Gefühl, wie im vorstehenden ang deutet wurde, dazu, den Gedankenlauf zu regeln. Eine ähnlic motivierende Wirkung übt die bez. Regung aus, indem sie d Antrieb zu klarer Erkenntnis bildet. Jede unklare Erkennt kommt dem Ich als eine im Gefühl sich ausprägende Beschränku seiner vorstellenden Aktivität zum Bewusstsein, auf deren Ueb windung sein Streben gerichtet ist. Vorausgesetzt muss hier indessen werden, dass das Ich bereits eine Anzahl von klar Erkenntnissen gewonnen hat; der gewohnte Grad der Klarheit d Denkens wird alsdann zum Antrieb zu dem spontanen Bemüh in jedem einzelnen Falle den gleichen Klarheitsgrad (oder ein noch höheren) zu erzielen.

Wenn wir nunmehr zu dem Apperzeptionsakt, der d eigentlichen Gegenstand unserer bisherigen Untersuchung bild zurückkehren, so wird sich uns nach dem Vorstehenden e deutlicheres Licht über die Natur desselben verbreiten. W

hatten zunächst mit Erdmann nur die objektive Seite dieses Akts, d. h. den dem letzteren zu Grunde liegenden Vorstellungsvorgang als solchen betrachtet. Dieser erschien uns als rein mechanisch verlaufend, weil eine in denselben eingreifende Willens- oder Apperzeptionsfunktion in dem Sinne Wundts uns nicht zum Bewusstsein kam, eine Funktion, deren Annahme überhaupt zu Bedenken Anlass giebt. Dieser Umstand schliesst aber die Ansicht nicht aus, dass der ganze Akt als solcher eine Aeusserung spontaner psychischer Aktivität ist, die nicht als fremdartiger Faktor den Vorstellungsvorgang durchkreuzt, sondern in dem gesamten Verlauf jenes Aktes als schöpferisches Prinzip sich wirksam erweist.*) Hierbei ist jene Aktivität von den vorhandenen Dispositionen abhängig, auf Grund deren die Apperzeption, je nach Massgabe dieser Dispositionen, teils zu einem positiven, teils zu einem negativen Ergebnis führt. Das Moment urteilender Beziehung, in dem nach Wundt die Apperzeptionsthätigkeit sich äussert, vermöge deren wir das Verhältnis des neuen Bewusstseinsinhalts zu älteren Inhalten feststellen, leitet sich unmittelbar aus der Wirksamkeit der psychischen Aktivität selber her, welche der früheren Entwicklung entsprechend auf einen neuen Inhalt entweder mit positivem oder negativem reagiert und damit die Art des Ergebnisses dieses Aktes anzeigt. Wenn die subjektive Thätigkeit, aus der dieser ganze Vorgang entspringt, nicht bewusst wird, so erklärt sich dies daraus, dass der Akt so schnell von statten geht, dass der mit demselben verbundene Gefühlsreflex nicht zur Entfaltung kommen kann. Denn hierzu ist eine bestimmte, experimentell messbare Zeit erforderlich. Erst im Ergebnis offenbart sich der den Akt bewirkende spontane Faktor, in dem Bewusstsein nämlich, dass unser Ich vermöge seiner vorstellenden Thätigkeit einen neuen Erkenntnisinhalt in sich aufgenommen, bezw. einen

*) Unter dieser Voraussetzung erscheint es auch erklärlich, dass solche Vorstellungsvorgänge (Apperzeptionen), die unser Selbstgefühl mächtig anregen, indem sie In eresse, Wünsche und Hoffnungen in uns nähren, besonders leicht von statten gehen. Denn es ist eben die in jenem Gefühl sich äussernde vorstellende Aktivität unseres Ich selber, welche die psychischen Vorgänge zu stande bringt. Die pädagogische Forderung, im Unterricht Interesse (d. i. das Gefühl), zu erwecken läuft demnach im Grunde darauf hinaus, die Aktivität des Ich, d. h. die Selbstthätigkeit zu erregen. Unlust, Widerwille u. dergl. Regungen mehr beruhen auf einer negativen Aeusserung der psychischen Aktivität und hemmen dementsprechend die aus dieser entspringenden intellektuellen Vorgänge.

Inhalt, der die bisher erworbenen Erkenntnishalte aufzuheben geeignet war, ausgeschlossen hat, ein Ergebnis, das sich in dem diesem beiwohnenden Gefühlscharakter bekundet.

Bei anderen intellektuellen Vorgängen, nämlich denen, welche Sache des Besinnens oder Nachdenkens sind, macht sich die psychische Aktivität in der Form des dieselben kennzeichnenden Anstrengungsgefühls deutlich bemerkbar. Vorgänge dieser Art sind psychologisch nichts anderes als Apperzeptionen, die eine Verzögerung erleiden. Durch die letztere wird die in jenen Vorgängen sich äussernde subjektive Thätigkeit auf ihre eigene Funktion, die sich in der betreffenden Gefühlsregung kundgiebt, hingelenkt, womit erstere zum Bewusstsein ihrer selbst gelangt.

Der objektive Vorgang an sich kann uns demnach nur als eine Abstraktion erscheinen, die das von jenem nicht zu trennende subjektive Moment unbeachtet lässt, ein Moment, das nach den oben gegebenen Bemerkungen für den ganzen Akt von wesentlicher Bedeutung ist.

Wir haben bisher die Apperzeption ausschliesslich nach ihrem psychologischen Grundcharakter ins Auge gefasst. Fragen wir nun noch nach dem Werte, den sie als Erkenntnisakt besitzt, so ergiebt sich dieser durch folgende Erwägung.*) In den Dispositionen nämlich, die, wie wir gesehen haben, den bez. Vorgang vermitteln, ist der Ertrag der früheren Erfahrungsergebnisse inbetreff eines aufzufassenden Wahrnehmungsobjektes niedergelegt. Wenn nun ein Apperzeptionsakt auf Grund der Dispositionen zu einem positiven Ergebnis führt, so prägt sich darin das Bewusstsein aus, dass dieses Ergebnis mit den bisher erworbenen Erfahrungsinhalten übereinstimmt, dass dasselbe sich uns also in aller Erfahrung bewährt hat. So erklärt es sich, dass die gewonnene Erkenntnis in einem positiven Gefühl zu subjektivem Ausdruck gelangt. Lipps spricht in ähnlichem Sinne von einem logischen Urteil, das objektiv gültig sei, wenn es in aller Erfahrung stand-

*) Wenn wir im Anfang unserer Untersuchung die Bedeutung der Apperzeption mit Erdmann darin erkannten, dass dieselbe ein unmittelbar gegebenes Wahrnehmungsobjekt qualitativ bestimme, so hatten wir dabei die materiale Seite des Aktes im Sinne, während wir hier die formale, logische betrachten. Nach dieser Seite kennzeichnet sich die Apperzeption dadurch, dass ihrem Ergebnis der Charakter des Wahren oder Falschen anhaftet.

halte.*) Wir wollen demgegenüber feststellen, dass für unsere Erkenntnis das Gefühl von wesentlicher Bedeutung ist, da erst hierin die Endgültigkeit derselben zum Bewusstsein kommt. Stimmt ein neuer Wahrnehmungsinhalt mit den erworbenen Erfahrungsergebnissen nicht überein, so macht sich dies subjektiv in dem den Apperzeptionsakt auszeichnenden negativen Gefühlston geltend. Dem Vorstellungslauf des Kindes fehlt infolge des Mangels an Erfahrungserkenntnissen das subjektive Moment, das nach Obigem eben die Uebereinstimmung mit den ersteren zu erkennen giebt und damit die Fähigkeit zu eigenem Urteil bedingt, noch völlig. Sein Urteil stützt sich deshalb durchaus auf fremde Einsicht, die ihm als unangefochtene Autorität gilt. Aus fremder Zustimmung oder Ablehnung ergiebt sich der positive oder negative Charakter, der dem Gedankenlauf anhaftet, bis es infolge von ausreichender Erfahrung zu eigenen Urteilen befähigt ist, die sich nach ihrer psychologischen Grundlage in Form der Apperzeption vollziehen. Der Erkenntniswert der Apperzeption besteht also dem Vorstehenden zufolge — mag sie ein positives oder negatives Ergebnis haben — darin, dass diesem ihrem Ergebnis erfahrungsmässige Gültigkeit zukommt.

Hiermit werden wir auf eine eigentümliche erkenntnistheoretische Bedeutung hingeführt, die jenem Akt beiwohnt, sofern auf demselben das Wirklichkeitsbewusstsein beruht, das sich mit den Objekten der sinnlichen Wahrnehmung verbindet. Diese Objekte sind uns subjektiv zunächst nur in den Empfindungen gegeben. Eben die Inhalte der Empfindungen (d. h. der Gesichtseindruck, die Geruchs- und Geschmacksempfindung, dann die Wahrnehmung des Gehörs- und Tastsinnes) sind es, die, rein empirisch betrachtet, den Gegenstand ausmachen. Und doch liegt in den Empfindungen an sich noch nicht das Gegenstandsbewusstsein von einem unabhängig von den Empfindungen bestehenden Wirklichen begründet. In jedem Gegenstande des Erkennens ist vielmehr der Vorstellungsinhalt, das sind eben die Empfindungen, von dem Gegenstandsbewusstsein zu trennen; die ersteren dürfen keinesfalls als mit dem Gegenstandsbewusstsein gleichbedeutend angesehen werden. Hierauf weist Uphues in seinem Aufsatz über den Gegenstand des Erkennens nachdrücklich hin.**) „Wenn wir uns ein Haus vorstellen." — so

*) A. a. O. 610.
**) Neue Bahnen. 1896. Heft 10, S. 529.

äussert jener [illegible] „was können wir konstatieren? [illegible] empfindung, sei es eine ursprüngliche, sei es [illegible] he als ursprüngliche, wie wir sagen, [illegible] nennen, herbeigeführt wird. Von dem [illegible] zu entdecken, auch nichts von einem Bewusstsein [illegible] Ein bewussten Etwas scheint alles, was vorhanden [illegible] und Gegenstand, von einem Unterschied beider [illegible] entdecken.“

Der genannte Psychologe meint nun, es komme zum Gegenstandsbewusstsein erst durch den Hinzutritt von assoziierten Vorstellungen, von Namen. Sie selbst, die Namen, seien [illegible] wiederum nichts als bewusste Etwas, wiederauflebende Empfindungen, sei es die wiederauflebenden Gehörsempfindungen eines gesprochenen, sei es die wiederauflebenden Gesichtsempfindungen eines geschriebenen Wortes. Diese vor uns auftauchenden Namen benennen aber einen Gegenstand, etwas Transzendentes, das von allen die Worte begleitenden Empfindungen verschieden ist, ein Transzendentes, von dem wir sagen, es führe diese Empfindungen [illegible] herbei, bezw. habe, wenn es wiederauflebende Empfindungen sind, ähnliche frühere Empfindungen in uns herbeigeführt. Durch den Namen [illegible] an sich genommen — nichts als [illegible] bewusstes Etwas, hat demnach die Vorstellung des Hauses die [illegible] auf den Gegenstand Haus, die ihr ohne den Namen [illegible] Diesem Gegenstand gegenüber müssen wir die ursprüngliche [illegible] das bewusste Etwas, das wir [illegible] entdecken, als Vorstellungsinhalt [illegible] die Namen, die an sich [illegible] bewusstes Etwas sind, [illegible] haben und somit das [illegible] die Antwort [illegible] sie als Namen [illegible] auf Gegenstände [illegible] wird hiermit [illegible] das Bewusstsein [illegible] existierenden [illegible] das Urteil sei [illegible] der Begriff der [illegible] im Urteil eine Rolle

[illegible]

spielenden Vorstellungsinhalte mit dem Gegenstande, den Unterschied zwischen Inhalt und Gegenstand voraus*): m. a. W. die Benennung eines Gegenstandes enthält implicite ein Urteil, das, um an das vorhin angeführte Beispiel anzuknüpfen, explicite lauten würde: dieser gegebene Vorstellungsinhalt bezeichnet einen (wirklichen) Gegenstand.

Ich muss nun allerdings zugeben, dass ein Bewusstseinsinhalt dadurch, dass ihm in der angegebenen Weise ein Name zugeteilt wird, die Beziehung auf einen Gegenstand erhält. Es verbindet sich dadurch mit ihm also das Gegenstands- oder, was dasselbe bedeutet, das Wirklichkeitsbewusstsein. Indessen ist nicht einzusehen, inwiefern die Benennung als solche schon die Bedeutung eines Erkenntnisaktes — denn dieser liegt nach dem Vorstehenden der Namensgebung zu Grunde — annehmen sollte. Uebersehen scheint mir in der obigen Darlegung auch der Umstand, dass jedes Urteil eine bestimmte Qualität aufweist. In diesem Falle würde dasselbe in einer Verneinung bestehen. Denn das Wirkliche bedeutet ursprünglich nur etwas dem Ich Fremdes, Transzendentes, ein Nicht-Ich (d. h. nicht zu meinem Ich gehörig). Der negative Charakter des Urteils ist aber in der blossen Assoziation von Namen und Vorstellungsinhalt noch keineswegs gegeben. Die Frage, wie auf der Benennung als solcher das Wirklichkeitsbewusstsein beruhen soll, scheint mir demnach noch nicht gelöst zu sein.

Nun verbindet sich das Bewusstsein der Wirklichkeit nicht unmittelbar mit den zufällig gegebenen und wieder verschwindenden Vorstellungsinhalten; der Begriff des Wirklichen kommt vielmehr nur solchen Inhalten zu, die eine gewisse Konstanz aufweisen, sofern sie unter bestimmten äusseren oder inneren Bedingungen regelmässig hervortreten. Den sich unmittelbar darbietenden und wechselnden Inhalten an sich fehlt jedes Kriterium, das erkennen liesse, ob sie einen rein subjektiven Charakter tragen, oder ob sie objektive Bedeutung haben, eine Bedeutung, die solchen Inhalten eigentümlich ist, welche wir auf unabhängig vom vorstellenden Subjekt existierende Gegenstände beziehen.**) Den Wert von etwas

*) Ebendort.

**) Die unmittelbar gegebenen Bewusstseinsinhalte weisen allerdings, so lange sie in aktuellem Zustande beharren, gegenüber den auf der Reproduktion beruhenden einen höheren Grad der Bewusstheit auf; aber

Wirklichem, an sich Bestehendem, d. h. nach dem Gesagten von etwas objektiv Gültigem erlangen dieselben erst durch einen Akt der Apperzeption, der nur dann möglich ist, wenn sich vielfache Inhalte gleicher Art angesammelt haben, deren Dispositionen die Apperzeptionsmasse für jenen Akt bilden. Dass dem Ergebniss der Apperzeption objektive oder erfahrungsmässige Geltung beiwohnt, haben wir im vorstehenden hervorgehoben. Die Benennung dient nur als äusserer Ausdruck für den bez. Akt. Denn wenn wir einen Vorstellungsinhalt mit einem bestimmten Namen belegen, so prägt sich darin das Bewusstsein aus, dass ihm typische Bedeutung für eine ganze Klasse ähnlicher Inhalte zukommt, m. a. W. dass er erfahrungsmässige Gültigkeit beansprucht.

Indes genügt die Apperzeption allein noch nicht, um das Wirklichkeitsbewusstsein zu begründen. Es giebt auch Vorstellungsinhalte, die einen allgemeingültigen Charakter haben, ohne dass wir ihnen deshalb die Beziehung auf ein transzendentes Etwas beimessen. Es kommt noch ein Moment hinzu, welches die Inhalte kennzeichnet, an die sich das Wirklichkeitsbewusstsein knüpft, das ist das absolute Zwangs- oder Hemmungsgefühl, in dem das subjektive Kriterium besteht, dass die betr. Inhalte durch uns fremde transzendente Einflüsse, d. i. durch peripherische Reizung bedingt sind. Dieses Gefühl unterscheidet die mit dem Wirklichkeitsbewusstsein ausgezeichneten Inhalte spezifisch von den Gebilden welche ein subjektives Gepräge tragen, wie die sog. Phantasieschöpfungen, über die wir eine unbedingte Herrschaft ausüben, und mit denen sich deshalb das Gefühl der Aktivität verbindet.

Das Hemmungsgefühl (ein negativer Gefühlston) haftet jene unmittelbar gegebenen Inhalten ursprünglich an und wird als denselben anhaftend apperzipiert. Auch hier erweist sich demnach das Gefühl als notwendiges Erklärungsprinzip, da ohne dasselbe der Wirklichkeitscharakter der ersteren unbegreiflich erscheinen muss. In Form eines Urteils (s. hierüber weiter oben) würde der Appe-

---

dieser graduelle Unterschied bedingt noch nicht den prinzipiellen des Wirklichkeitscharakters, den wir den ersteren beilegen. Wir pflegen die Empfindungen eines speziellen Sinnesorgans, des Tastsinns vorzugsweise auf wirkliche Objekte zu beziehen, und dieser Sinn gilt uns geradezu (so im Zustande des Halbschlafs) als Kriterium, um festzustellen, ob eine Vorstellung auf Wirklichkeit oder auf Sinnestäuschung beruht. Aber auch die Tastempfindung ist zunächst nur ein bewusstes Etwas, dass die Beziehung auf ein Wirkliches keineswegs unmittelbar einschliesst.

zeptionsakt lauten: dieser Inhalt ist ein Nicht-Ich oder ein transzendentes, an sich bestehendes Etwas, ein Gegenstand, oder was dasselbe bedeutet: dieser Inhalt ist nicht ein Ich (genauer: nicht mein Ich).*)

Es bleibt uns im Anschluss an unsere Erörterung der Natur des Apperzeptionsvorganges noch übrig, die Denkakte zu betrachten, welche Wundt mit dem Namen synthetisher und analytischer Funktionen bezeichnet. Letzterer leitet diese Funktionen ebenfalls aus der Wirksamkeit der Apperzeptionsthätigkeit her. Indessen kommt es bei den durch dieselbe bedingten Akten nicht zu einer vollkommenen Verschmelzung wie bei der einfachen Form der Apperzeption; vielmehr bewahren die Glieder bei Akten dieser Art bis zu einem gewissen Grade ihre Selbstständigkeit, wenngleich sich bestimmte Beziehungen unter ihnen herausstellen. Denkformen solcher Art belegt der genannte Psychologe mit dem Ausdruck: Apperzeptionsverbindungen.**) Diese haben theils einen synthetischen teils einen analytischen Charakter. Das gegebene Material für erstere bilden die vermittels der Assimilation und Assoziation gebildeten Verbindungen. Die Apperzeptionsthätigkeit in ihrer synthetischen Erweiterung greift nun in diese ein, indem sie nach Massgabe der früheren Entwicklung des Bewustseins die Elemente derselben nacheinander in den „Blickpunkt des Bewusstseins" hebt und dadurch neue Verbindungen unter ihnen herstellt. Hierbei wird eine Auslese unter den sich darbietenden Elementen getroffen, derzufolge die neuen Verbindungen eine allgemeingültige, gesetzliche (logische) Bedeutung erlangen. Unter den auf diese Weise geschaffenen synthetischen Gebilden kann man zwei Hauptarten unterscheiden, nämlich solche mit abstraktem, und solche mit konkretem Charakter, über die ich in meiner Schrift „Die psychologische Grundlage des Unterrichts" S. 31 u. f. gehandelt habe.

Die analytische Funktion der Apperzeptionsthätigkeit äussert sich nach Wundt darin, dass sie die in Gestalt von synthetischen Gebilden gegebenen Vorstellungsverbindungen in ihre Elemente zerlegt, um die zwischen ihnen stattfindenden gesetzlichen Be-

*) Es handelt sich hier um einen Apperzeptionsakt, welcher durch die der Ichvorstellung entsprechende Apperzeptionsmasse bedingt ist. Auf Grund der letzteren wird der betr. Inhalt negativ, d. h. eben als Nicht-Ich apperzipiert

**) Ueber diese siehe Wundts Logik, Bd. I S. 26—70.

ziehungen ausdrücklich festzustellen. Das Organ der Apperzeptio thätigkeit ist hierbei das vergleichende und beziehende Denk vermittelst dessen uns erst das durch den objektiven Charak der Vorstellungen bedingte gesetzliche Verhältnis derselben z Bewusstsein kommt.

Wir haben nun in den früheren Darlegungen nachzuwei gesucht, dass es zur Erklärung des Apperzeptionsvorganges in e facher Form der Annahme der Apperzeptionsthätigkeit als ei besonderen den Vorstellungslauf regelnden spontanen Bewusstsei faktors nicht bedarf, sondern dass jener Vorgang sich aus einheitlichen psychischen Aktivität, welche nach unserer Annah zugleich die Grundwurzel der Vorstellungsvorgänge überha bildet, herleiten lässt. Es wird jetzt unser Bemühen sein müss darzuthun, wie die in Rede stehenden Funktionen, die für Wu abgeleitete Formen der Apperzeption in seinem Sinne bedeut sich ebenfalls ohnedie Voraussetzung eines den Vorgang vermittelnd eigenen Faktors direkt aus der psychischen Aktivität ergeben.

Durch die synthetische Funktion der Apperzeptionsthätigk werden nach Wundt Vorstellungen (oder Vorstellungselemente) neue Verbindungen von gesetzlicher Gültigkeit gebracht. A Beispiele hierfür führt er die synthetischen Formen der Aggl tination und des Begriffs an. In der Beschreibung des Vorgan wodurch diese Denkformen entstehen, können wir ohne weite die psychische Aktivität für die Wundtsche Apperzeptionsthätigk einsetzen.

Aus den zunächst nur durch Assoziation verbundenen V stellungen Kirche und Turm bilden wir vermöge der bezeichnet Funktion die neue einheitliche Verbindung: Kirchturm (Beisp der Agglutination). Bei der subjektiven Thätigkeit, vermitte deren wir diese Denkform erzeugen, sind wir von älteren Bewu seinsinhalten, die alle aus der Erfahrung stammen, abhängig. ist uns die Assoziation: Kirche und Turm durchaus geläufig. nun die psychische Aktivität sich nach unseren obigen A einandersetzungen überhaupt darin äussert, Vorstellungen (Empf dungen oder Empfindungskomplexe im Sinne von Lipps) zu zeugen, so bereitet die Annahme keine Schwierigkeiten, dass eb diese innere Thätigkeit die beiden Bewusstseinsinhalte in eng Verbindung mit einander hervorbringe. Immerhin bedarf es ei

besonderen schöpferischen Aktes, wodurch die bisher selbständigen Teilvorstellungen zu einem neuen Gesamtgebilde verschmolzen werden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Entwicklung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert.

Vortrag,

gehalten in der psychologischen Gesellschaft zu Breslau am 15. Januar 1900.

Von Robert Gaupp.

Meine Herren!

Unter Psychiatrie verstehen wir die Lehre von den Erkrankungen des Geistes, der Seele oder — anatomisch betrachtet — die Lehre von den diffusen Erkrankungen des Gehirns. Die Psychiatrie ist eine naturwissenschaftliche Disziplin, ein Teilgebiet der inneren Medizin; denn das Gehirn ist ein inneres Organ des Körpers. Wenn ich nun den Versuch machen wollte, Ihnen die Entwicklung dieser medizinischen Spezialwissenschaft im 19. Jahrhundert eingehend zu schildern, so müsste ich bei Ihnen eine gewisse allgemeine Kenntnis des Faches, eine psychiatrische oder wenigstens eine medizinische Vorbildung voraussetzen können. Dies darf ich jedoch nicht; ein grosser Teil von Ihnen besteht ja aus Nichtärzten. Das was uns alle hier zusammenführt, ist die Psychologie. Kenntnisse auf diesem Gebiet darf ich bei Ihnen Allen als vorhanden annehmen. Ich werde also in Rücksicht auf meinen Zuhörerkreis mein Thema in dem Sinne einschränken müssen, dass ich Ihnen hier in grossen Zügen die moderne Entwicklung der grossen Grundfragen der Psychiatrie, ihrer Hauptthatsachen, der Prinzipien ihrer Systematisierungsversuche und ihrer Stellung zur Philosophie und Jurisprudenz vor Augen zu führen suche. Manches erhält unter diesem Gesichtspunkt eine Bedeutung, die ihm bei rein ärztlicher Beurteilung und Abwertung nicht zukäme, und Vieles wird unerwähnt bleiben, das für den Psychiater besonders wertvoll erscheint. So werde ich dem Arzte zu wenig bringen und trotzdem den Fehler nicht ganz vermeiden können, für den Laien manchmal nicht völlig verständlich zu sein. Das liegt in der Natur der Sache und ich bitte deshalb um Nachsicht.

Zur leichteren Uebersicht will ich die Geschichte der Psychiatrie im 19. Jahrhundert in 2 Perioden teilen: die erste reicht vom Beginn des Jahrhunderts bis etwa zum Jahre 1845, die zweite von 1845 bis zur Gegenwart. Die erste Periode ist charakterisiert durch das Vorherrschen theoretischer Erörterungen und Kämpfe zur Beantwortung der Fragen: Was sind Geisteskrankheiten? Wodurch sind sie bedingt, wo haben sie ihren Sitz? Erst nachdem diese Fragen etwa um die Mitte der vierziger Jahre in ärztlichen Kreisen eine einheitliche Beantwortung erfahren hatten, konnte die Psychiatrie als eine naturwissenschaftliche Disziplin auf sicherer Grundlage ihren weiteren Ausbau beginnen.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Frage: was sind Geisteskrankheiten und wodurch sind sie bedingt? noch sehr verschieden beantwortet. Um Ihnen die damaligen Anschauungen verständlich zu machen, müssen Sie mir gestatten, ein wenig weiter auszuholen.

Ueberall und zu allen Zeiten sind die Ansichten über das Wesen der Geisteskrankheiten von den allgemeinen religiösen und philosophischen Anschauungen der Zeit abhängig gewesen. In der Kindheit der Völker finden wir stets den Dämonenglauben. Das gilt ja nicht blos füs die Psychiatrie, sondern überhaupt für alle auffallenden und unerklärbaren Naturerscheinungen. Der Mangel an Einsicht in den Zusammenhang der Dinge führt das naive Denken zur Annahme übersinnlicher Gewalten. Auch im griechischen Altertum herrschte bezüglich der Geisteskranken die Dämonologie, bis Hippokrates die gesamte Medizin den Händen der Priester entriss und in der Auffassung der Geisteskrankheit bereits zu einer Klarheit der Anschauungen gelangte, die geradezu erstaunlich ist. Richtiger als manche Lehrer der Psychiatrie vor etwa 80 Jahren fasste er Wesen und Sitz der Geisteskrankheit auf. Das Gehirn galt ihm als der Sitz der Seele, Geistesstörungen als Abnormitäten des Gehirns. Auch die römische Welt besass einzelne Gelehrte, die bereits auf dem richtigen Wege waren; so z. B. Caelius Aurelianus, dessen Ausführungen teilweise ganz modern anmuten; er unterschied körperliche und geistige Ursachen der Psychosen und gab eine allgemeine Therapie, in welcher sich schon der moderne Gedanke der Vermeidung des mechanischen Zwangs findet. Mit dem Untergange der klassischen Welt gingen auch diese ersten schönen Ansätze

einer wissenschaftlichen Psychiatrie zu Grunde. Im Mittelalter herrschte wieder der Dämonenglaube ohne jede Anfechtung. Geisteskranke galten als vom Teufel oder von bösen Geistern Besessene; die einzige Behandlung war demgemäss der Exorcismus. Die Reformation, die auf so vielen anderen Gebieten neues Licht in die Welt brachte, hat auf die Beurteilung und Behandlung der Irren keinen direkten Einfluss gehabt. Luther selbst glaubte bekanntlich an Dämonen. Sie Alle wissen, dass der Hexenglaube noch bis in unser Jahrhundert hineinreicht und dass die Hexenprozesse noch im 17. Jahrhundert blühten. Man hat berechnet, dass in 4 Jahrhunderten etwa 9 Millionen Menschen wegen Zauberei und Hexerei hingerichtet wurden. Neuere Untersuchungen haben ergeben, dass Viele dieser vermeintlichen Zauberer und Hexen Geisteskranke gewesen sind. Wohl gab es auch schon im 16. und 17. Jahrhundert einzelne Männer, welche — namentlich unter dem Einfluss der wiedererwachenden hippokratischen Medizin — die Anschauungen ihrer Zeit nicht teilten, den Hexenglauben bekämpften, körperliche Grundlagen der Geisteskrankheiten annahmen. So konnte man auch im 17. Jahrhundert von einzelnen Aerzten die Ansicht hören, die schwarze Galle sei die Ursache der Melancholie. Ein wesentlicher Fortschritt trat jedoch erst ein, als infolge des raschen Aufblühens der exakten Naturwissenschaften der Glaube an die Naturgesetze zunahm, der Dämonenglaube zurücktrat. Die moderne wissenschaftliche Psychiatrie beginnt eigentlich erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Das Beste kam damals aus England. Cullen lehrte um's Jahr 1750, dass psychische Krankheiten Nervenkrankheiten seien, dass sie durch Unterdrückung und Aufregung der Gehirnthätigkeit entstehen; Perfect betonte die Bedeutung der erblichen Belastung, sprach der elektrischen Behandlung das Wort und trat für den körperlichen Ursprung der Seelenstörungen ein. Crichton hat in einem grossen Werk gelehrt, dass Geisteskrankheiten Hirnkrankheiten sind und dass der krankhafte Prozess sich an den Hirngefässen abspiele.

Die wissenschaftliche Psychiatrie konnte damals aus äusseren Gründen keine rechten Fortschritte machen: eine ruhige andauernde Beobachtung und Untersuchung Geisteskranker war nicht leicht zu bewerkstelligen. Irrenanstalten im modernen Sinne des Wortes gab es noch nicht. Die erregten und gefährlichen Kranken sperrte man in Gefängnisse, Klöster, Stadttürme, wo sie mancherorts an gewissen Tagen dem schaulustigen Publikum wie

Menagerietiere gegen Entgelt gezeigt wurden. Die harr
Irren liess man laufen, überliess sie dem Bettel, der Vagaboı
Erst durch Pinel wurde das Alles anders; er gilt mit Rec
Reformator der praktischen Psychiatrie. Er befreite die G
kranken aus den Gefängnissen, nahm ihnen die Ketten ab,
damit die Notwendigkeit, dass eigene Anstalten für sie g
wurden, und ermöglichte so erst eine wissenschaftliche Erfors
der Psychosen, ein klinisches Studium der Symptome un
Verlaufs der Geistesstörungen. Um die Mitte des 18. Jahrhu
wurde in England die erste eigentliche Irrenanstalt (St. I
gebaut. Deutschland erhielt seine erste Anstalt erst viel
(Sonnenstein 1811).

Die Anschauungen über das Wesen, die Ursachen un
Sitz der Geisteskrankheiten waren in Deutschland zu B
des 19. Jahrhunderts noch ausserordentlich verschieden. G
die leitenden Männer vertraten Ansichten, die uns heute f
artig anmuten. Um dies zu verstehen, muss man sich die
Signatur jener Zeit vor Augen halten. Man muss sich verg
wärtigen, dass die 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts und die
40 Jahre dieses Jahrhunderts auf allen Gebieten des wissens
lichen Lebens völlig unter dem Einfluss der übermäcl
Philosophie standen. Eine Reihe grosser Philosophen, Lei
Kant, Fichte, Schelling, Hegel u. A. hatten der ges
Wissenschaft den Stempel ihres Geistes aufgedrückt. Allei
wertvoll und fruchtbringend ihr Wirken auf manchen Gebieten wı
die Psychiatrie wirkten sie in der Hauptsache schädlich. Kant's
ist mit daran schuld, dass in unserer Wissenschaft ein moralisieı
Standpunkt sich lange behaupten konnte. Kant hat den
hängnisvollen Ausspruch gethan, zur Beurteilung krank
Geisteszustände sei mehr der Philosoph als der Arzt be
Noch schädlicher wirkte Schellings Naturphilosophie, voı
Hamann in geistreicher Weise meinte: „Die Naturphilosophie
infolge der Ueberreizung des Triebes nach systematischer Prodı
aus einer allgemeinen Wissenschaft des Möglichen zu einer
meinen Unwissenheit des Wirklichen." Im Bann dieser l
philosophie stand aber vor 80 Jahren nicht nur die Psych
sondern überhaupt die gesamte Medizin.

Wir finden im Anfang und fast bis zur Mitte des
hunderts in Deutschland 2 psychiatrische Richtungen, welch
heftig bekämpften. Sie wurden damals die Psychiker

die Somatiker genannt. Sie beantworteten die Frage: was ist Wesen, Ursache und Sitz der Geisteskrankheiten? von prinzipiell verschiedenem Standpunkt. In einem trefflichen Buch von J. B. Friedrich (historisch-kritische Darstellung de Theorien über das Wesen und den Sitz der psychischen Krankheiten; Leipzig 1835) finden Sie eine anschauliche Schilderung der damaligen erbitterten wissenschaftlichen Kämpfe. Als Psychiker will ich Ihnen nennen: Harper, Heinroth, Blumröder, Beneke, Ideler. Die Hauptsomatiker waren: Hasse, Jacobi, Gall, Friedreich, Combe, Reil, Flemming. Einen vermittelnden Standpunkt nahm Gross ein. Was lehrten nun diese Männer? Der Hauptrepräsentant und der einflussreichste Vertreter der Psychiker war Heinroth, der erste deutsche Professor der Psychiatrie (1773—1843). Der Kern seiner Lehre war folgender: die psychischen Krankheiten sind Erkrankungen der Seele selbst, sie ist die primärkranke; körperliche Abnormitäten sind sekundär. Die Seele macht sich selbst und den Leib krank. Die Verleugnung der Vernunft und Moral, Leidenschaften und die Sünde sind die Quellen der seelischen Krankheiten. Jeder Wahnsinn ist selbstverschuldet, jeder Wahnsinnige ist ein Kind des Teufels. Der Tugendhafte und Weise ist gegen psychische Krankheit geschützt. „Der Untergang in Geistesnacht und Krankheit ist aber nicht die Nemesis allein, sondern ist die eigenste Schuld des Menschen. Denn der Mensch kann nicht gezwungen werden, wenn er nicht in den Zwang einwilligt. Die Unschuld wird nicht wahnsinnig, nur die Schuld wird es. Seelenstörungen entstehen nur aus dem verkehrten Gebrauch der Freiheit.“ (1818). Der bewusste Abfall von Gott ist also die Quelle der geistigen Erkrankungen. Die beste Prophylaxis ist demgemäss der christliche Glaube, die beste Therapie ein frommes Leben; auch ist bei der Behandlung ein Zwang von aussen notwendig, damit die gewucherten Leidenschaften gebändigt werden.

Heinroth sieht also — das ist das Bedeutungsvollste seiner Irrlehre — in der Geisteskrankheit eine Schuld, er moralisiert die Psychiatrie. Im Uebrigen hat er im Einzelnen manches Wertvolle geleistet. So hatte z. B. schon Heinroth eine recht gute Auffassung der Paranoia, sah in der chronischen Verwirrtheit einen Zustand sekundären Blödsinns und betonte, dass zur Eintheilung der Geisteskrankheiten nicht Zustandsbilder allein genügen, dass vielmehr der Verlauf sehr wichtig sei — eine Anschauung, die

neuerdings bekanntlich von Kräpelin wieder energisch vertreten wird. Der allgemeinste Begriff der Geisteskrankheit ist für Heinroth die Vesania, die dauernde Unfreiheit und Unvernunft.

Die Schwächen der Heinroth'schen Ursachenlehre waren zu offenkundig, als das sie hätten unwidersprochen bleiben können. In der That fand er eine geharnischte Opposition, die mit grosser Schärfe seine Irrlehre ad absurdum führte. Das war nicht schwer. Seine ätiologischen Auffassungen stammten aus der Philosophie, sie konnten sich nicht auf Erfahrung stützen. Heinroth konnte natürlich durch Thatsachen nicht beweisen, dass die Vorgeschichte aller Geisteskranken ein lasterhaftes Leben aufweist, dass schlechte Menschen viel häufiger erkranken als gute. So musste er unterliegen. Seine Lehre verschwand in der Wissenschaft mit seinem Tode, seine Schüler haben wenig Einfluss gehabt. Um aber zu begreifen, dass Heinroths Lehre zu seinen Lebzeiten machtvoll, eine Zeit lang sogar herrschend war, muss man sich, wie schon erwähnt, des übermächtigen Einflusses der Kantischen Ethik und überhaupt der philosophischen Betrachtungsweise erinnern und muss ferner bedenken, dass die Argumente seiner Gegner, der Somatiker, ebenfalls von vielen Irrtümern durchsetzt waren.

Was lehrten nun diese Somatiker? Sie sind streng[illegible] Dualisten. Die Seele ist einheitlich, ewig und unsterblich; si[illegible] selbst kann primär nicht krank werden. Nur der Körper kann e[illegible] kranken. „Die Seele erscheint nur in den Aeusserungen ihr[illegible] einzelnen Funktionen alieniert, weil das Somatische, an welch[illegible] ihre Thätigkeit gebunden ist oder durch welches sich diesel[illegible]be äussert, erkrankt oder so pathologisch umgeändert ist, dass es [illegible]ur normalen Vermittlung der psychischen Thätigkeitsäusserun[illegible]en nicht mehr tauglich ist.“ Bei der Geisteskrankheit dient also [illegible]er erkrankte Körper nicht mehr als normales Werkzeug der Se[illegible]le. Einige der Somatiker weichen von diesen Anschauungen insof[illegible]rn etwas ab, als sie lehrten, dass jeder psychischen Krankheit z[illegible]ar eine somatische als ätiologische Bedingung zu Grund liege, d[illegible]ss aber die psychische Krankheit doch selbständig sei, in ihr[illegible]em Verlauf ihren eigenen Gesetzen folge. Jacobi und Com[illegible]be dagegen lehrten: Selbständige psychische Krankheitsformen gi[illegible]bt es nicht, diese sind nur Symptome der körperlichen Krankheit[illegible]n. Friedreich drückt sich in seinem Buch folgendermassen aus: „[illegible]er unmittelbare Grund aller psychischen Krankheiten muss jeder[illegible]it im Körper oder im Somatischen gesucht werden, es muss folg[illegible]ch

jeder psychischen Krankheit auch eine somatische Abnormität als Bedingung ihrer Existenz zur Basis dienen.“ Bei allen Somatikern findet sich als Grunddogma, dass die Seele selbst unmittelbar nicht erkranken könne. Die ätiologischen Ausführungen der Somatiker enthalten nun, entsprechend den geringen ätiologischen Kenntnissen der damaligen Zeit, vieles Unrichtige und Naive, freilich auch manches Brauchbare. Die grosse Bedeutung der erblichen Belastung war noch nicht voll und ganz erkannt. Die Somatiker nahmen an, dass jedes körperliche Leiden zur Geistesstörung führen könne, selbst ein Leistenbruch. „Zurückgetriebene Krätze“, „Milchversetzung“ spielten eine grosse ursächliche Rolle; Hautkrankheiten, Leberleiden galten für besonders bedeutungsvoll. Friedreich spricht mehrfach von einem spezifischen Geruch der Geisteskranken. Man darf nicht vergessen, dass damals noch die Humoralpathologie blühte. Die Frage, in welchem System oder Organ des Körpers die Quelle der psychischen Krankheit zu suchen sei, wurde verschieden beantwortet. Die Einen sagten: die Geisteskrankheit sitzt im Gehirn, sie ist eine Gehirnkrankheit. Das Gehirn ist das vermittelnde Organ zwischen Seele und Leib. Diese Anschauung vertrat namentlich auch Gall, ferner Combe, Spurzheim. Gall's Anschauungen sind hier durchaus modern. Er lehrte, dass bei den Geisteskrankheiten stets das Gehirn krank sei, wenn auch unsere Mittel nicht immer ausreichen, die Veränderungen deutlich zu machen. (Vergl. Möbius, Ueber Franz Josef Gall, 1899.)

Andere Somatiker lehrten: Geisteskrankheiten kommen vor als Symptome einer jeden Krankheit der verschiedenen Organe des Körpers. (Jacobi.) Esquirol, der als der Vater der modernen Psychiatrie bezeichnet wird, meinte, die Psychose könne ihren primären Sitz an verschiedenen Stellen haben: an den Enden des Nervensystems, im Gehirn, im Verdauungsapparat, in der Leber und ihren Anhängen. Pinel verlegte den primären Sitz der Manie in die Magengegend.

Es ist auffallend, dass damals Niemand auf den Gedanken kam, dass eine Vermittlung dieser verschiedenen Lehren sehr wohl möglich sei. Aber wir finden nirgends die Vermutung klar ausgesprochen, dass, wenn z. B. ein Magen- oder Leber- oder Nierenleiden eine Geistesstörung nach sich ziehe, der Zusammenhang der sein könne, dass ein durch jene Organleiden verändertes Blut seinerseits das Gehirn anders ernähren, vergiften, krank machen könne.

Die weitere Entwicklung hat bezüglich der Hauptfragen den Somatikern Recht gegeben. Heinroths moralisierender Standpunkt erwies sich als unhaltbar. Benneke's Lehre, dass starke psychische Erregungen die Seele krank machen, konnte in dieser Allgemeinheit auch nicht aufrecht erhalten werden. Die fortschreitende klinische Erfahrung, die nach Erbauung von Irrenanstalten rasch wuchs, merzte manche Irrtümer einzelner Somatiker allmählich aus. So sehen wir um die Mitte der vierziger Jahre, zur Zeit des Todes von Heinroth und des Auftretens von Griesinger, den Kampf in der uptsacHah eentschieden. In der ärztlichen Welt ist die Lehre acceptiert, dass Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind, bedingt durch — uns zum Teil unbekannte, aber stets vorhandene — Veränderungen des Gehirns; dass ihre Ursachen mannigfaltig, teils körperlicher, teils psychischer Natur sind und dass die erbliche Belastung bedeutungsvoll ist.

Die zweite Periode der geschichtlichen Entwicklung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert will ich, wie schon erwähnt, etwa mit dem Jahre 1845 beginnen lassen. Der Streit über Wesen und Sitz der Geisteskrankheiten war um jene Zeit für die ärztliche Welt entschieden und es konnte nun der weitere Ausbau der Psychiatrie als einer klinischen Wissenschaft in Angriff genommen werden. Doch schon vor 1845 hatte die spezielle Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten manche wertvolle Bereicherung erfahren; einiges Wichtige will ich Ihnen hier kurz vortragen, soweit es sich zur Darstellung für einen nichtärztlichen Hörerkreis eignet.

Von Esquirol bis zur Gegenwart finden wir die Psychiater unermüdlich bestrebt, ein System der Psychosen aufzustellen, die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu ordnen. Man ging dabei von verschiedenen Gesichtspunkten aus, klassifizierte nach der Symptomatologie, der Aetiologie, der pathologischen Anatomie, dem Verlauf. Aber man kam nicht recht vom Fleck, namentlich desshalb, weil es an einer klaren und einfachen Schilderung der Elementarsymptome fehlte und weil die klinische Erfahrung noch zu jungen Datums war. Einen wichtigen Fortschritt brachte Esquirol's klare Unterscheidung von Hallucinationen und Illusionen. Sie sind heutzutage präcise, scharf abgegrenzte Symptombegriffe, während wir für viele andere Symptome leider

ner noch keine genaue Begriffsbestimmung haben — ein Haupt-
elstand unserer Wissenschaft, der auch heute noch die gegen-
ige Verständigung erschwert und eine erspriessliche Weiterent-
klung verhindert.

Allmählich gelang auch die Abgrenzung einzelner Psychosen
selbständiger Krankheitsbilder, so vor allem die Abgrenzung
r progressiven Paralyse der Irren (in der Laiensprache
ehirnerweichung" genannt) durch Bayle 1822. Die Krankheit
zt bekanntlich einen bösartigen Verlauf, insofern es meist
erhalb weniger Jahre zu tiefer Verblödung, zu körperlicher
l geistiger Lähmung und zum Tod kommt. Bayle glückte der
chweis, dass bei dieser Geisteskrankheit erkennbare Veränderung
Gehirn und an seinen Häuten statthaben. Diese Erkenntnis
uf bei den Psychiatern die Hoffnung, der Psychiatrie überhaupt
pathologisch-anatomische Grundlage zu geben; sie regte
urch zu intensiver Beschäftigung mit der Anatomie, Physiologie
l Pathologie des Gehirns an. Französischen Gelehrten,
illarger, Falret verdanken wir die Abgrenzung der circu-
en Psychosen, (folie à double forme) bei denen Zustände
lancholischer Verstimmung mit maniakalischer Erregung ab-
chseln. Baillarger schilderte auch zuerst den Cretinismus.
schuf ferner den Begriff der psychischen Hallucinationen, die
ter von anderen Forschern Erinnerungstäuschungen genannt
rden. Ein Engländer, Prichard bereicherte die Psychiatrie
ch das Krankheitsbild der Moral insanity, des moralischen
seins, einer seither vielumstrittenen und namentlich forens sehr
htigen angeborenen Geistesabnormität. Sie ist charakterisiert
ch ein Fehlen der ethischen Vorstellungen und Gefühle bei
it anscheinend normaler oder fast normaler geistiger Veranlagung.
diese Moralinsanity hat sich dann, wie später noch zu er-
nen sein wird, Lombroso's Lehre vom angeborenen Verbrecher
eschlossen.

Einen grossen Fortschritt verdankt die deutsche Psychiatrie
esinger (1817—1868). Er steht auf dem Boden der
bart'schen Psychologie, er ist Psychophysiker und versucht die
hologische Forschungsmethodik in die Psychiatrie hereinzu-
en. Scharfe Beobachtungsgabe war nicht seine Stärke, aber
iat der Psychiatrie doch durch eine Vertiefung der Sympto-
ologie und Klinik sowie durch enge Verbindung mit der allge-

meinen Pathologie und pathologischen Anatomie viel genützt. Ein Feind des reinen Empirismus pflegte er die analytische Erkenntnis.

Besonders bedeutungsvoll wurde, namentlich für die französische und italienische Psychiatrie eine ätiologische Richtung, welche sich an den Namen Morel's knüpft. Er versuchte Ende der fünfziger Jahre ein ätiologisches System der Psychosen und schuf den Begriff der Entartung, der Degeneration. Er brachte damit anthropologische Gesichtspunkte in die Psychiatrie herein. Diese Entartung ist nach Morel's Lehre eine progressive, welche in der 4. Generation zum Blödsinn, zur Idiotie und zur Unfruchtbarkeit führen müsse. Wenn sich auch Morel's Anschauungen nicht als völlig haltbar und richtig erwiesen und wenn auch seine Klassifikation heute unbrauchbar erscheint, so hat seine Lehre doch manchen neuen Gesichtspunkt in die Psychiatrie hereingebracht, auf den Zusammenhang von geistiger Störung und körperlichen Anomalien („Degenerationszeichen") hingewiesen und einem Magnan und Lombroso die Vorarbeit geleistet. Magnan — heute wohl der einflussreichste Psychiater Frankreichs, hat den Begriff der Degeneration enger gefasst und schärfer abgegrenzt als Morel. Wenn es auch ihm bis jetzt noch nicht einwandsfrei gelungen ist, die Geistesstörungen der Entarteten von den anderen Psychosen scharf zu differenzieren, so hat er doch unser Wissen um viele Einzelheiten bereichert, manche Erscheinungen in ganz neue Beleuchtung gerückt, den engen Zusammenhang von Geisteskrankheiten mit den sogenannten funktionellen Nervenkrankheiten, den Neurosen, aufgedeckt und uns vor Allem durch meisterhafte Krankengeschichten jene Grenzgebiete von geistiger Gesundheit und Krankheit, jene vermindert Zurechnungsfähigen näher kennen gelehrt. Vorzüglich sind seine Schilderungen der Zwangszustände, der sexuellen Perversitäten, des chronischen Alkoholismus, der „Syndrômes épisodiques des dégénérés supérieurs."

Auch Lombroso fusst auf Morel. Sie kennen alle den interessanten Italiener, den Vater der modernen Criminalanthropologie. Er hat den Verbrecher zum Gegenstand psychiatrischer und anthropologischer Untersuchung gemacht, ihn für einen atavistischen Menschheitstypus erklärt, seine Verwandtschaft mit der Epilepsie hervorgehoben. Er hat weiterhin die Lehre geschaffen, dass auch das Genie zur Entartung zu rechnen sei, dass es gleich der Moral insanity, dem angeborenen Verbrechertum in die Gruppe der Epilepsie gehöre. Da Sie demnächst hier von berufener

Seite die geschichtliche Entwicklung der Criminalanthropologie werden vorgetragen erhalten, so begnüge ich mich damit, Ihnen hier Lombroso's Namen genannt zu haben.

Eine grosse Zahl deutscher Forscher hat sich um den weiteren Ausbau der klinischen Psychiatrie grosse Verdienste erworben. Griesingers Namen habe ich schon erwähnt. Nächst ihm sind zu nennen: Westphal, Hagen, Snell, Sammt, Krafft-Ebing, Koch, Neumann, Meynert, Sander, L. Meyer, Kahlbaum, Hecker, Schüle, Hitzig, Flechsig, Wernicke, Kräpelin. Westphal verdanken wir eine genaue Begriffsbestimmung und gute Schilderung der Zwangsvorstellungen und der konträren Sexualempfindung. Kahlbaum hat die Symptomatologie wesentlich bereichert und unter dem Namen der Katatonie bestimmte Formen von Geisteskrankheit zusammengruppiert. Hecker gab uns die Hebephrenie, eine zum Blödsinn führende Geisteskrankheit der Pubertätszeit. Hitzig gab eine meisterhafte Darstellung des Querulantenwahns. Mendel und Tuczek haben die Lehre von der progressiven Paralyse weiter gefördert, Fürstner schilderte die verschiedenen Formen des Altersblödsinns. Koch hat unter der unschönen Bezeichnung der „psychopathischen Minderwertigkeiten" eine Reihe von Degenerierten vorzüglich beschrieben. Sander schuf die originäre Verrücktheit. Meynert gab ein geistvolles Lehrbuch, in dem den Psychosen eine anatomisch-physiologische Grundlage — freilich meist hypothetischer Natur — gegeben wurde und in welchem namentlich das Kapitel der Amentia ausgezeichnete Krankheitsschilderungen enthält.

Meine Herren! Ich will Sie nicht länger mit Aufzählung derartiger Einzelheiten, deren ich Ihnen noch sehr viele nennen könnte, langweilen. Ich will nur noch hervorheben, dass namentlich auch in ätiologischer Beziehung ein grosser Fortschritt erzielt wurde, durch die Erkenntnis der grossen ursächlichen Bedeutung chronischer Vergiftungen, so der Vergiftungen mit Alcohol, Blei, Morfium, Cocain, ferner mit Kohlenoxydgas, Schwefelkohlenstoff. Das Myxödem wurde als eine Folgeerscheinung nach Verlust oder Entartung der Schilddrüse erkannt und als eine chronische Vergiftung durch ein abnormes Blut aufgefasst.

Weiterhin lernte man in den letzten Jahrzehnten die auf dem Boden der Epilepsie und Hysterie erwachsenden Geistes-

störungen genauer kennen und förderte damit das schwierige Gebiet der forensen Psychiatrie. Delbrück gab eine wertvolle Schilderung der pathologischen Lüge. Die Auffassung der Hysterie als einer vorwiegend psychischen Störung, die uns vor allem Charcot, in Deutschland Möbius beigebracht hat, ist einer der grössten Fortschritte der neueren Zeit und eröffnete allmählich auch ein richtiges Verständnis der hypnotischen Erscheinungen, deren genauere Kenntnis wir namentlich der Schule von Nancy, vor allem Bernheim verdanken. Weiterhin brachte die moderne Auffassung der Hysterie mehr Licht in die Lehre von den sognannten „traumatischen Neurosen", den „Unfallneurosen", deren Zahl und Schwere durch die moderne soziale Gesetzgebung zweifellos zugenommen hat. Von grosser Bedeutung wurde die genauere Kenntnis der Hysterie auch für Beurteilung mancher psychologischen Fragen, insofern sie die grosse Rolle, welche das Unbewusste und Unterbewusste im geistigen Leben spielt, näher beleuchtete.

Meine Herren! Der Versuch, die grosse Mannigfaltigkeit der klinischen Krankheitsbilder in der Psychiatrie nach bestimmten Gesichtspunkten zu gruppieren, zu ordnen, ein System der Psychosen zu schaffen, hat von jeher die Psychiater besonders gereizt. So sind im Laufe der Zeit unzählige Systeme aufgestellt worden; die meisten mussten bald wieder als unzulänglich fallen gelassen werden. Die Einen wählten als Einleitungsprincip die pathologische Anatomie (Groos, Singowitz, Meynert), andere die Aetiologie (Langermann, Jakobi, Mosel, Skae, Wille, Tuke), wieder andere schufen psychologische Systeme (Stark, Erlenmeyer, Kieser, Griesinger); einzelne erachteten Aetiologie und Gesamtverlauf als Kriterium der Einteilung (Arndt und vor allem Kräpelin). Meist war die Einteilung eine klinisch empirische. Die hauptsächlichsten klinischen Zeichen bestimmten die Abgrenzung und die Namengebung. Zu Beginn des Jahrhunderts war das Einteilungsprinzip ein rein empirisches; man beobachtete die Kranken und teilte dann nach den augenfälligsten Symptomen ein. So Esquirol (1772—1840), der 4 Hauptgruppen unterschied: 1. Depressionszustände (Hypochondrie, Melancholie), 2. Exaltationszustände (Tobsucht, Wahnsinn), 3. Schwächezustände (Verrücktheit, Blödsinn, Idiotismus und Cretinismus), 4. Dementia paralytica. Aehnlich ist Griesinger's Einteilung. Die anatomischen Systeme, (bei denen also die pathologische Anatomie die Grundlage der

[illegible] sollte[illegible] haben neben früheren unglücklichen [illegible] Gross und Singerwitz ihren Hauptvertreter in [illegible]. Meynert ist in erster Linie ein grosser Gehirn[illegible] dessen Werken wir eine bedeutende Förderung [illegible] Faserverlauf im Gehirn verdanken. So ging [illegible] der Gruppierung der Geisteskrankheiten von [illegible]spunkten aus. Er unterschied 3 grosse [illegible]mische Veränderungen (Missbildungen [illegible] mit den klinischen Bildern der Veranlagung [illegible]dismus, der Taubstummheit; ferner [illegible] des Gehirns, Hämorhagien, Erw[illegible] Syphilis mit den klinischen Bildern [illegible] Blödsinn, traumatische [illegible] und Veranlagung durch [illegible] anatomische Processe des [illegible] klinischen Bildern: Veranlag[illegible] Basalmeningitis, akute [illegible] Epilepsie, seniler Process. [illegible] Reizzustände wie reizbare [illegible] oder lokalisierte [illegible] hallucinat[illegible] partieller Wahnsinn [illegible] Hyperästhesie [illegible]

[illegible]

[illegible]

Kräpelin. Es würde mich zu weit führen, Ihnen die Systeme der einzelnen Forscher hier alle der Reihe nach vorzuführen. Auch sie waren nicht im stande, die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen nach ursächlichen Verschiedenheiten restlos zu gruppieren. Ich will Sie nur noch mit Kräpelin's, des derzeit wohl bekanntesten deutschen Psychiaters, Prinzipien der Klassifikation bekannt machen. Kräpelin hat im Laufe der letzten 16 Jahre seine Anschauungen vielfach modifiziert. Seine Einteilung von 1883 hat mit der von 1899 kaum mehr viel Aehnlichkeit. Sein jetziges System basiert auf Aetiologie und Verlauf. Ich will es Ihnen kurz vorführen. Er teilt ein in:

1. Das infektiöse Irresein (Fieberdelirien, Infektionsdelirien, infektiöse Schwächezustände).
2. Das Erschöpfungsirresein (Collapsdelirium, akute Verwirrtheit, chronische nervöse Erschöpfung.)
3. Die Vergiftungen (namentlich Alkoholismus, Morfinismus, Cocainismus).
4. Das thyreogene Irresein (myxödematöses Irresein, Cretinismus).
5. Dementia praecox (hebephrenische, katatonische und paranoide Formen).
6. Dementia paralytica.
7. Das Irresein bei Hirnerkrankungen.
8. Das Irresein des Rückbildungsalters (Melancholie, präseniler Beeinträchtigungswahn, Altersblödsinn).
9. Das manisch-depressive Irresein.
10. Die Verrücktheit (Paranoia).
11. Die allgemeinen Neurosen (Epilepsie, Hysterie, Schreckneurose).
12. Die psychopathischen Zustände (Entartungsirresein).
13. Die psychischen Entwicklungshemmungen (Imbecillität und Idiotia).

Auf einem ganz anderen Standpunkt als Kräpelin steht Wernicke, unser hiesiger Psychiater. Er giebt der Ansicht Ausdruck, dass die Aetiologie nicht massgebend sein könne für eine Klassifikation der Psychosen, weil eine Ursache (wie z. B. der Alkohol) ganz verschiedene Psychosen erzeugen könne und weil ein Zustandsbild durch verschiedene Ursachen bedingt sein könne; so gebe es z. B. eine Geisteskrankheit, welche meist durch chronischen Alkoholismus hervorgerufen werde

ıeuritische Psychose Korsakoff's), die aber gelegentlich auch
andere Ursachen (z. B. Altersveränderungen im Gehirn:
yophrenie) bedingt sei. Wernicke giebt zwar zu, dass
etiologie für den Verlauf von massgebender Bedeutung sei;
ll aber — im scharfen Gegensatz zu Kräpelin — den Verlauf
lassifikation der Psychosen nicht herangezogen wissen. Seine
lung basiert auf einer Kombination von Anatomie (anatomische
isation) und Symptomatologie. Er überträgt die Betrachtungs-
welche er in seiner berühmten Aphasielehre und in seinem
über die organischen Gehirnkrankheiten mit grossem Erfolg
'andt hat, in die Psychiatrie. Er beobachtet scharf und
, registriert, was zur Beobachtung kommt, rubriziert das
ɨesammelte nach einem Schema, dessen Grundzüge folgende
er teilt das menschliche Bewusstsein in 3 Gebiete ein: Be-
ıein der Aussenwelt, der Körperlichkeit, der Persönlichkeit.
ı verschiedenen Bewusstseinsgebieten sollen verschiedene
ıten der Grosshirnrinde entsprechen. Er kennt nun Allo-
osen, (allos = Aussenwelt), Somatopsychosen (soma = Körper) und
sychosen (autos = selbst = persönlich), spricht von allopsychischen,
opsychischen, autopsychischen Affekten, Sinnestäuschungen etc.
Einteilung ist also im Wesentlichsten eine symptomatologische.
waltet jedoch ein lokalisatorisches Prinzip mit; denn die
ıen Bewusstseinsgebiete sitzen an verschiedenen Orten der
ınde.

Meine Herren! Ich bin mit meiner Schilderung der Ent-
ıng der theoretischen Psychiatrie in der Gegenwart ange-
Wir sahen, wie das grosse und schwierige Gebiet von ver-
lenen Seiten in Angriff genommen wird. Eine grosse Anzahl
ıschaftlicher Arbeiter beschäftigt sich mit der anatomischen,
ɔgischen und pathologisch-anatomischen Untersuchung des
ıns. Technische Errungenschaften, vor allem wertvolle Färbe-
den erwecken immer wieder die Hoffnung, dass es doch in
barer Zeit gelingen werde, eine wirkliche pathologische
mie der Psychosen zu schaffen. Freilich sind die Erfolge
tzt noch gering und ein wenig kritischer Eifer hat mehr
ıer und Phantastereien als wirkliche Thatsachen gezeitigt.
im Ganzen ist doch auch hier ein Fortschritt unverkennbar.
während früher die Arbeit der Philosophen der Psychiatrie
genützt, wohl aber oft und viel geschadet hat, haben wir
lings in der exakten experimentellen Psychologie eine wert-

volle Bundesgenossin gewonnen, die uns eine Methodik liefert
noch mehr zu liefern verspricht, mit der wir auch an die Un
suchung der Geisteskranken herantreten können. Ich erinnere
hier nur an die Arbeiten der Kräpelin'schen Schule, an
exakte Methodik Sommer's u. A. Auch die ätiologis
Forschung ist in verheissungsvoller Entwicklung begriffen. E
zuverlässige Statistik lehrt uns, dass eine der häufigsten Geis
krankheiten, die progressive Paralyse der Irren, meist auf sy
litischer Grundlage entsteht. Die Degenerationslehre Magn
und seiner Schüler wirkt befruchtend auf die Anschauungen ül
die Ursachen der Geisteskrankheiten. Und endlich ist die klinische F
schung selbst dank der modernen Entwicklung der praktischen Irr
heilkunde in einer weit günstigeren Lage als früher und damit auch
leistungsfähiger als früher. Und so ist zu hoffen, dass uns das ne
Jahrhundert eine wissenschaftliche Psychiatrie bringen wi
welche sich den anderen Zweigen der Medizin würdig zur Se
stellen kann.

Meine Herren! Ich habe Ihnen bis jetzt nur von
modernen Entwicklung der theoretischen Psychiatrie gesproc
und Sie haben dabei erfahren, dass das 19. Jahrhundert uns h
um ein gut Stück weitergebracht hat. Noch grösser und
deutungsvoller sind aber die Fortschritte auf dem Gebiete
praktischen Psychiatrie, der Irrenheilkunde. Eine eige
liche Irrenheilkunde giebt es überhaupt erst seit etwa 100 Jahr
sie ist durchaus ein Kind unseres 19. Jahrhunderts. Und es w
keine Uebertreibung sein, wenn ich behaupte, dass die Schaffu
der modernen Irrenpflege zu den besten und imposantes
Ruhmesleistungen dieses Jahrhunderts gehört. In der 2. Häl
des 18. Jahrhunderts entstanden in England die ersten eigentlic
Irrenanstalten. Es war dann Pinel's unsterbliches Verdienst,
Geisteskranken aus Gefängnissen und Ketten befreit zu hab
In Deutschland entstand 1811 die erste Irrenanstalt (Sonnenste
Seither sind allmählich mehrere Hundert Anstalten teils staatlic
teils privater Art entstanden und noch ist nicht allen Bedürfnis
Rechnung getragen. Bald wird auch jede deutsche Univers
eine psychiatrische Klinik besitzen.

Die Behandlung der Geisteskranken war zu allen Zeiten
hängig von den Anschauungen über Wesen, Ursachen und S

der Psychosen. Die Heinroth'sche Schule huldigte einem, wenn auch keineswegs rigorosen traitement moral. Die gewucherten Leidenschaften sollten durch Zwang von aussen gebändigt werden. Leuret empfahl methodisches Douchen. Aus dem Jahr 1824 besitzen wir von Schneider einen Entwurf zu einer Heilmittellehre gegen psychische Krankheiten, in welchem allerhand Marterwerkzeuge (Drehschaukel, Tretrad, Laufsack, Douchen) als heilsam empfohlen werden. Gegen diese grausamen Behandlungsmethoden hatte Hayner 1817 eine flammende Schrift losgelassen: „Aufforderung an Regierung, Obrigkeiten und Vorsteher der Irrenhäuser zur Abstellung einiger schwerer Gebrechen in der Behandlung der Irren". Die Somatiker verwarfen später das traitement moral, huldigten aber dann einer somatischen Therapie, bei der mit Salbeneinreibungen, Haarseilen, Klystieren und anderen Prozeduren oft mehr geschadet als genützt wurde. Die moderne Behandlungsweise knüpft sich an den Namen Conolly's (1856) und ist unter der Bezeichnung „Non restraint" allgemein bekannt geworden. Seit 40 Jahren hat die Psychiatrie ihren Stolz darein gesetzt, alle Zwangsmassregeln allmählich aus der Irrenpflege zu verbannen. Es folgte die Einführung der Wachabteilungen (Parchappe), das Open-doorsystem, die Errichtung von landwirthschaftlichen Kolonien und damit die Einführung zweckmässiger Arbeit, die Bettbehandlung der akuten, erregten, unsauberen und körperlichkranken Irren, die Einführung der Familienpflege nach dem Muster der berühmten Anstalt in Gheel. Durch all diese Massnahmen hat die moderne Heilanstalt ein ganz anderes Aussehen erhalten als vor 40 Jahren. Ich muss mir versagen, dieses Aussehen zu schildern. Sie nehmen vielleicht selbst einmal Gelegenheit, sich eine solche moderne Heilstätte anzuschauen. Sie werden sich dann überzeugen, dass heutzutage alles geschieht, um diesen Unglücklichen zu helfen und, wo dies nach der Natur des Leidens nicht möglich ist, ihnen ein menschenwürdiges Weiterleben zu verschaffen. Die Irrenärzte aber können stolz darauf sein und haben gegenüber vielen thörichten Anfeindungen ein Recht zu betonen, dass alles, was zum Wohl der Kranken in dem letzten Jahrhundert geschehen ist, von ihnen ausging. Der ganze Fortschritt von Scheiterhaufen, Gefängnis und Ketten zur modernen Heilanstalt ist nur ihnen zu verdanken. Und der Kampf gegen Thorheit und Unverstand, gegen Mysticismus, gegen die Gewaltthätigkeit einer machtgierigen Kirche,

egen Dämonenglauben und unangebrachten Moralismus ist
wahrlich nicht leicht gewesen. Noch ist der Sieg nicht ganz
unser. Die Aerztewelt steht jetzt wohl durchweg auf unserer
Seite, aber eine herrschsüchtige Kirche erhebt immer wieder ihre
Ansprüche auf unsere Kranken, und es gilt stets auf dem Posten
zu sein, damit von dem mühsam gewonnenen Terrain uns auch
kein Punkt mehr verloren gehe. Die wissenschaftliche Psychiatrie
hat die meisten von uns in manchen Fragen zu einem Standpunkt
geführt, der ein anderer ist als der eben herrschende in Kirche
und Staat; ich brauche nur an die aktuelle Frage der verminderten
Zurechnungsfähigkeit oder an die der moral insanity oder überhaupt
an den wissenschaftlichen Determinismus zu erinnern. Umsomehr
müssen wir Psychiater selbst uns gewissenhaft hüten, die Grenzen unseres
Gebietes zu verlassen, wir müssen gegen uns selbst wissenschaftlich
kritisch und streng sein. Unsere Forschungsmethode muss eine
exakte, naturwissenschaftliche sein. Wir werden dabei vorderhand
die Lehre vom psychophysischen Parallelismus als unentbehrlich
und unumgänglich betrachten müssen. Und wir werden uns der
Thatsache nicht verschliessen dürfen, dass für die letzten Bedürfnisse des Gemütes, für eine allgemeine Welt- und Lebensanschauung unsere Wissenschaft ebensowenig wie irgend eine
andere eine letzte Antwort zu geben vermag.

Drei ungedruckte Briefe von Johann Friedrich Herbart.

Mitgeteilt von Hans Zimmer.

1.

Göttingen 10. Oct. 1808.

Wohlgeborner,

Höchstgeehrter Herr Hofrath!*)

Vor allem andern werden Ew. Wohlgeboren meine Entschuldigung erwarten, dass ich seit so langer Zeit versäumt habe,
Ihre gütige Zuschrift zu erwiedern, worin Sie mir den Tod des

*) Der Brief ist an Christian Daniel Beck (1757—1832) gerichtet, den Herausgeber der „Leipziger Litteraturzeitung".

uns leider zu früh entrissenen Carus*) meldeten. Ich kann deshalb nur um Verzeihung bitten; es war ins Aufschieben gerathen, weil ich von Zeit zu Zeit hoffte, mich bald freyer von Arbeiten zu finden, um auch über die mir gestattete Theilnahme an Ihrer Literaturzeitung etwas zu bestimmen. Jetzt ist die nächste Veranlassung meines Schreibens eine Bitte, welche die Einlage betrifft. Sie finden nämlich hiebey einen wissenschaftlichen Aufsatz,**) der zwar durch eine Recension in der J. A. L. Z. veranlasst ist, der aber gleichwohl nicht Antikritik, sondern vielmehr Auskunft über vorgelegte Fragen enthält, und dem ich nur etwas mehr Wortfülle hätte geben dürfen, um eine für sich bestehende Abhandlung daraus zu machen. Bey aller Gedrängtheit ist er auch so noch etwas lang gerathen; und die Insertions-Gebühren, wenn er als Antikritik ins Intelligenzblatt aufgenommen würde, möchten nicht unbedeutend seyn. Ich wünschte ihn ohne diesen Titel, und kostenfrey darin abgedruckt zu sehn. Ich mache mir um so eher Hoffnung zur Gewährung dieses Wunsches, da ich für ein paar gelieferte Recensionen das Honorar noch nicht erhalten habe, wovon ich jedoch die Schuld ganz allein mir selbst und meinem Stillschweigen zuschreibe. Die beyden Recensionen betrafen, eine, mehrere moralphilosophische Schriften, von Callisen, Snell und Tieftrunk, die andre, Fichte's Grundzüge des Zeitalters.

Zugleich bitte ich, nicht zu glauben, ich hätte auf die Ehre, Mitarbeiter an Ihrer Literaturzeitung zu seyn, Verzicht geleistet. Ich habe zwar nichts Bestimmtes, keine regelmässigen Leistungen versprechen können; der Aufbau eines philosophischen Systems beschäftigt und fesselt das Gemüth zu sehr, als dass bedeutende literarische Nebenarbeiten damit bestünden. Und besonders fürchtete ich, meinen Recensionen nicht Werth genug geben zu können, so lange meine philosophischen Grundsätze, die doch immer wenigstens einigen Einfluss auf die Kritik bey mir haben würden, dem Publicum nicht einmal bekannt waren. Nach einiger

*) Der Philosoph Friedrich August Carus (1770—6. Februar 1807), Mitarbeiter an Becks „Leipziger Litteraturzeitung".

**) Die 1805 veröffentlichte Einladungsschrift Herbarts zu seiner Antrittsvorlesung als ausserordentlicher Professor („De Platonici systematis fundamento commentatio") war im Jahrgang 1808 der „Jenaischen Allgemeinen Litteraturzeitung" (No. 224 und 225) von Böckh besprochen worden. Der hier erwähnte „wissenschaftliche Aufsatz" ist Herbarts Antwort auf diese Rezension, die im Intelligenzblatt der Beck'schen „Leipziger Litteraturzeitung" (No. 48) alsbald erschien.

Zeit aber werde ich von neuem um die Erlaubniss bitten, für Ihr Institut thätig seyn zu dürfen.

Dem, mir unbekannten, Herrn Recensenten meiner pract. Philos. in Ihrem Blatt, bitte ich mich gelegentlich zu empfehlen. Durch seine wohlwollenden Aeusserungen, und durch den frühzeitig gelieferten Umriss meines Buchs hat er sich um mich verdient gemacht. Eine eigentliche Kritik war ohne Zuziehung meiner Metaphysik (die beynahe seit einem Jahre im Buchhandel ist) nicht wohl möglich. Sollte derselbe, oder auch ein anderer Mann von Geist und Billigkeit, auch die Recension der Metaphysik übernehmen wollen, — die sehr gedrängt geschrieben ist und wegen ihrer Kürze Schwierigkeit machen wird, — so wäre es mir am willkommensten, wenn die Recension mir eine Reihe von Fragen vorlegte, und wenn Sie mir alsdann gestatten wollten, Ihnen die Antworten für Ihr Intelligenzblatt zuzuschicken, nur dass ich frey von Druckkosten bliebe. Ich würde eine humane Recension so beantworten, dass dem Recensenten nicht das mindeste Unangenehme widerführe; dass nicht der geringste widrige Streit durch meine Schuld entstünde; dies würde ich um so gewisser verhüten können, wenn der Recensent sich bloss an meine eignen Schriften hielte, und weder fremde Schriften citirte, noch Begriffe und Lehrsätze andrer Schulen einmischte. So könnte ein wissenschaftliches Gespräch vor dem Publikum geführt werden, das zugleich angenehm und nützlich, und der Philosophie würdig wäre.

Auf jeden Fall, auch wenn ich dafür zahlen müsste, bitte ich die beykommende Einlage baldigst zum Druck zu befördern, und allenfalls dem Corrector einen kleinen Wink zu geben, dass er doch Druckfehler sorgfältig vermeiden möge.

Mit der vollkommensten Ehrerbietung unterzeichnet sich

Ew. Wohlgeboren

gehorsamster

Herbart.

2.

Königsberg 3 Febr 1825

Ew Wohlgeboren*)

empfangen hiebey die längst rückständige Rec. von Calkers Methodologie d. Philos.; und werden wohl aus dem Inhalte ersehen,

*) Dieser und der 3. Brief sind gerichtet an den Hofrat Eichstädt (1772—1848) in Jena, den Herausgeber der „Jenaischen allgemeinen Litteraturzeitung“.

dass diesmal nicht viel Anziehendes in der Arbeit lag, wodurch sie hätte können beschleunigt werden. —

Was die mir zur Recension angetragenen Bücher anlangt: so kann ich

Eschenmayers Religionsphilos.

nicht annehmen; weil ich den ersten Band davon längst anderwärts recensirt habe, auch ohnehin mit den folgenden Bänden dieses schwärmerischen Buchs mich nicht befassen möchte.

Calkers Methodologie ist durch Beyliegendes erledigt. — Siegwarts Logik bitte ich einem andern Recensenten zuzutheilen. Es bleiben also:

Erhardts Einleitung; Ihre Num. 31988 v 1015
Kiesewetters Versuch pp . . . 31580
Salat Handb. pp 32459

und Tennemanns Abriss der Gesch. d. Philos. v. Wendt, welches Sie nicht numerirt haben.

Diese vier Bücher bitte ich mir durch H. Unzer*) baldigst zukommen zu lassen, indem ich deren Beurtheilung übernehme. Die Rechnung wird sich wohl finden.

Ihre Literat. Zeitung hat mir durch die gefällige und vollkommen richtige Relation aus meiner kleinen Schrift über Anwendung der Mathematik auf Psychologie, ein angenehmes Geschenk gemacht. Allein ich hoffe weit mehr noch auf eine gründliche Beurtheilung meiner Abhandlung de attentionis mensura; an welche zu erinnern ich mir erlaube. Jetzt ist mein grösseres psychologisches Werk**) hinzu gekommen, dessen zweyter Theil bald die Presse verlassen wird; ein Werk vieljähriger und für mich sehr mühsamer Arbeit; welches Ihrer Aufmerksamkeit angelegentlich zu empfehlen ich hiemit die Freyheit nehme.

Hochachtungsvoll

Herbart.

3.

Königsberg 30 Aug 30.

Ew Wohlgeboren

bey meinem kurzen Besuch in Jena verfehlt, und in der Hoffnung auf eine so höchst schätzbare persönliche Bekanntschaft mich getäuscht zu haben, dies ist mir ein Gegenstand des leb-

*) Herbarts Königsberger Verleger.

**) „Psychologie als Wissenschaft".

haften Bedauerns. — Sie empfangen hier einige der verlangten Recensionen, die freylich Hrn Pr. Drobisch*) nicht in den Weg treten sollen; und [ausgestrichen] ich habe mich diesmal um desto nothwendiger kurz fassen müssen (obgleich die Hrn Schubarth u. Carganico Stoff genug darboten) weil Ihren Blättern auf meine Veranlassung noch eine andre Zumuthung bevorsteht, reichlichen Platz zu vergönnen. Sie gestatteten mir, Hrn Dr. Taute**) bey Ihnen einzuführen. Er hat nun recht sorgfältig eine Recension über Bachmanns Logik niedergeschrieben; aber ich stehe nicht dafür, dass vier Nummern der J. A. L. Z. Raum genug dafür haben werden. Zu verkürzen, meint er, sey gerade bey einer Logik, die aus vielen Einzelnheiten bestehe, nicht gut möglich. Und ich muss hinzufügen, dass ein Recensent im philosophischen Fache sich gegen den Autor in desto grössere Gefahr setzt, je knapper er sich auf Aeusserungen des Tadels ohne hinlängliche Belege und Beweise beschränkt. Taute ist noch unbekannt als Schriftsteller; und würde desto mehr in Gefahr gerathen, wenn er verkürzen sollte. Sein Ausdruck ist übrigens rein wissenschaftlich, und von Ausfällen durchaus frey; so wie sein ganzes Wesen abgemessen pünctlich, und zwar scharf aber niemals bitter ist. — Wenn ich keine baldige Nachricht von Ihnen erhalte, so werde ich mir erlauben anzunehmen, dass Sie Tautes Recension, lang wie sie ist, zu empfangen bereit sind; ich glaube in der That, Sie werden damit nicht unzufrieden seyn.

Mit der vollkommensten Hochachtung empfiehlt sich

Ew Wohlgeboren

gehorsamer

Herbart.

---

*) Moritz Wilhelm Drobisch (1802—1896), damals ausserordentlicher Professor der Philosophie in Leipzig.

**) Ein Schüler Herbarts, der sich später vor allem auf religiös-philosophischem Gebiete bethätigte.

Verein für Kinderpsychologie zu Berlin.

IV. Sitzung am 18. Mai 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Kemsies.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung um 6 Uhr 10 Min. mit einigen geschäftlichen Mitteilungen und begrüsst die zahlreich erschienenen Gäste, insbesondere die Mitglieder des psychologischen Vereins, denen er die heutige Demonstration vor längerer Zeit in Aussicht gestellt hatte; er hebt die Eigenartigkeit und Bedeutung des heute zu erörternden Falles — Erziehung eines tauben und blinden Mädchens — für Psychologie und Pädagogik hervor.

Es erhält alsdann das Wort Herr Riemann zu dem angekündigten Vortrage: „Taubstumm und blind zugleich (mit Vorführung zweier Zöglinge)". Der Vortrag wird in extenso abgedruckt werden.

Diskussion.

Herr Flatau fragt an, ob über Entwicklung des rhythmischen Gefühls bei Hertha etwas beobachtet wurde, ob z. B. unregelmässige Erschütterungen Unlust erregend wirken; ferner, ob die niedrigen chemischen Sinnesempfindungen irgend welche Compensationen für den Ausfall der höheren Sinnesempfindungen aufwiesen, wobei wohl in erster Linie die Geruchsempfindung in Betracht käme. Es könnte vielleicht festgestellt werden, inwieweit diese mit Gefühlen der Lust oder Unlust, der Sympathie oder Antipathie verknüpft sei u. dgl.

Herr Riemann erwidert, dass er nur Versuche über Taktgefühl mit ihr ausgeführt habe; er habe z. B. $^3/_4$ Takt mit dem Finger auf den Tisch vorgetrommelt, und sie habe es nachgemacht; er sei überzeugt, dass sie ein ausgesprochenes rhythmisches Gefühl besitze, die unregelmässigen Erschütterungen in den grossen Häusern Berlins bereiteten ihr starke Unlust. Was den Geschmack angehe, so habe er gemerkt, dass er sehr gut entwickelt sei; sie liebe, was gut schmecke. Der Geruchssinn sei äusserst scharf, ja manchmal zu scharf, denn sie sei recht empfindlich gegen den Geruch ihrer Umgebung, zumal gegen manche leidende Kinder und äussere Abneigung gegen sie.

Herr Stumpf fragt, ob man nach den übriggebliebenen Quellen der Lebensfreude ausser den vegetativen Genüssen nicht auch ästhetische und künstlerische Regungen durch den Tast- und Muskelsinn auszubilden versuchte, so die Freude an Formen und an ihrer Herstellung (Modellieren), sowie die Lust an rhythmischen Bewegungen und am Tanz.

Herr Riemann antwortet, dass Hertha gern Figuren betaste und sehr genau dabei zu Werke gehe. Es sei ihr zur Confirmation eine Kaiserbüste geschenkt worden, an der ein minimaler Splitter am Rockkragen abgebröckelt war, was der Umgebung ganz entgangen sei; sie habe dies sofort festgestellt und geäussert: „der Kaiser sei entzwei". Hätte ein solcher Splitter auch symmetrisch auf der anderen Seite gefehlt, dann würde sie es in Ordnung gefunden haben. Hertha habe demnach ein sehr sicheres Gefühl für Formenrichtigkeit.

Die begleitende Schwester aus dem Oberlinhause erklärte auf Befragen

dass Tanzversuche nicht stattgefunden hätten und keine Gelegenheit dazu geboten sei.

Ueber Modellieren von Figuren nach der Natur teilt Herr Riemann mit, dass früher Versuche damit gemacht seien, jetzt nicht mehr, weil nicht immer passende Stoffe zur Hand gewesen seien und es auch an Zeit gemangelt habe.

Frau Richter fragt an, bis zu welchem Grade schaffender Thätigkeit Hertha erzogen sei, und welche Mittel man versucht habe, ob z. B. die Fröbelsche Methode sich als wertvoll erwiesen hätte, wie sie ja auch bei der Helene Keller angewendet worden sei.

Herr Riemann berichtet, dass sie mit der Anfertigung weiblicher Handarbeiten (Stricken und Häkeln) gut vertraut sei und sich die Muster zu ihren Arbeiten sogar selbst entwerfe. Es werde ihr jetzt klar gemacht, das sie handarbeitend etwas verdienen müsse, damit sie die Vorteile des Erwerbslebens kennen lerne.

Herr Leuchter wünscht zu wissen, ob sie an lebenden Pflanzen Blätter, Blüthen etc. unterscheiden könne und Liebhabereien nach dieser Richtung gezeigt habe. Dies wird von dem Vortragenden bejaht.

Herr Schumann stellt die Frage, ob angeborene Elemente bei ihr aufgetreten seien, oder ob sie alles durch Erfahrung habe. Wenn man den Bericht über Laura Bridgeman lese, habe man den Eindruck, dass angeborene Elemente dort vorhanden gewesen seien, ohne die man ihre Erziehung nicht erklären könne. So habe sie plötzlich mit den zwanziger Jahren begonnen, des Abends vor dem Zubettegehen im Zimmer herumzutasten, ob ein Mann anwesend sei. Könne man sich vorstellen, dass hierbei angeborene Gefühle mitwirken?

Herr Riemann glaubt, dass es schwer festzustellen sei, wie weit Angeborenes in Betracht komme. Der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Gestalten werde natürlich von jedem Kinde, auch wenn es nur auf den Tastsinn beschränkt sei, durch Erfahrung erworben, von einer angeborenen Abneigung aber und ähnlichen Gefühlen habe er nichts bemerkt und glaube nicht an deren Vorhandensein.

Schluss der Sitzung 7 Uhr 35 Min.

Psychologische Gesellschaft zu Berlin.

II. Sitzung am 9. November 1899. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Privatdozent Dr. Schumann: Ueber die Schätzung räumlicher Grössen.

Vortragender wies zunächst darauf hin, dass der Vorgang, welcher bei der Vergleichung von Empfindungen stattfindet, eine zur Zeit noch vollständig unbekannte Grösse ist. Werden einer Versuchsperson nacheinander zwei Linien von beispielsweise 100 und 120 mm Länge gezeigt, so erkennt sie im Allgemeinen richtig, dass die zweite Linie grösser ist.

Die innere Wahrnehmung vermag aber bei einem solchen Versuch nur die beiden Empfindungen und die dem gesprochenen Urtheile vorangehenden Wortvorstellungen im Bewusstsein sicher zu konstatieren. Sucht man daher die Gesetzmässigkeit des Geschehens zu beschreiben, ohne irgend welche hypothetische Bewusstseinselemente vorauszusetzen, so wird man sagen müssen: Die beiden Empfindungen bilden ein einheitliches Ganzes und rufen als Ganzes die Wortvorstellungen hervor.

Es ist nun klar, dass die Psychologie bei dieser Formulierung nicht stehen bleiben kann, dass sie vielmehr versuchen muss, tiefer in das psychische Geschehen einzudringen. Vor allem ist zu versuchen, ob nicht durch eine systematische Uebung in der Selbstbeobachtung bei derartigen Versuchen noch weitere Bewusstseinsthatsachen der inneren Wahrnehmung zugänglich gemacht werden können. Thatsächlich ist es ja in neuerer Zeit gelungen, bei der Vergleichung kleiner, von einfachen Schalleindrücken begrenzter Zeiten Bewusstseinsinhalte aufzuzeigen, welche als Grundlagen des Vergleichsurtheils wesentlich in Frage kommen. Ferner hat Stumpf gezeigt, dass das Urtheil über Reinheit bezw. Unreinheit von Intervallen durch Lustgefühle bezw. Unlustgefühle bedingt ist. Vortragender hat daher versucht, durch eingehendere Versuche und durch eine systematische Uebung in der Selbstbeobachtung Bewusstseinsthatsachen der inneren Wahrnehmung zugänglich zu machen, welche bei der Vergleichung räumlicher Grössen eine Rolle spielen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden an zahlreichen Figuren demonstriert. Da es nicht möglich ist ohne diese Figuren ein klares Bild von den weiteren Ausführungen zu geben, so sei hinsichtlich derselben auf die „Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen“ verwiesen, welche der Vortragende in der Zeitschr. f. Psychologie (Bd. 23 f.) veröffentlichen wird.

Sitzung am 26. Januar 1900. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Privatdozent Dr. Herrmann: Ueber den litterarpsychologischen Begriff des Einflusses, den ein Dichter auf einen andern ausübt.

Mit diesem Begriff operiert der Litterarhistoriker fortwährend, ohne jemals eine wissenschaftlich begründete Anschauung über ihn zu haben. Keine Poetik behandelt ihn, und er wird sich thatsächlich auch erst dann ganz feststellen lassen, wenn an einer grossen Fülle von Einzelfällen systematisch zurecht gelegtes Material zur Abstraktion vorhanden sein wird. So handelte es sich auch in den folgenden Erörterungen mehr um die Aufstellung einer wissenschaftlichen Methode für die künftige Untersuchung der Einzelfälle. Diese Methode muss eine psychologische sein, da der gesuchte Einfluss als Spur im Dichtwerk, also in einem Ergebnis psychischen Geschehens erscheint, selbst also psychischer Art sein muss; leider aber schweigt die offizielle Psychologie über Hergänge, die in der Herübernahme fremden Seelenlebens bestehen, so gut wie ganz; auch die pädagogische Psychologie bietet — so scheint es wenigstens dem Nichtfachmann — keine derartigen Untersuchun-

gen und ihre Ermittelungen kämen für den Litteraturforscher auch erst in zweiter Reihe in Frage, da für ihn der Vorgang einer bewussten Be- einflussung immerhin mehr zurücktritt. Dagegen wird sich mancherlei Belehrung aus den Studien über das Wesen der Suggestion holen lassen um so mehr, als ja hier wie beim Künstlerischen Vorgänge im Unter- bewusstsein die grösste Wichtigkeit haben. — Herr H. hielt nun, öfters praktische Beispiele aus dem Einfluss Hans Sachsens auf Goethe heran- ziehend, drei Fälle der Herübernahme auseinander: 1) den prinzipiell un- wichtigsten Fall: die Uebernahme einer einzelnen Vorstellung aus dem Vor- stellungskreise eines anderen Dichters; letzterer spielt hier für den Em- pfangenden keine wesentlich andere Rolle als das Leben; 2) die Ueber- tragung einzelner seelischer Gebilde, die der in Betracht kommenden eigenen seelischen Funktion mehr oder weniger widersprechen; 3) den wichtigsten: die Umbildung oder Ersetzung ganzer psychischer Funktionen bezw. ihrer Arbeitsart durch die entsprechenden fremden und zwar wie das den psychologischen Bestandtteilen der Dichtung entspricht a) auf dem Gebiet des allgemeinen Seelenlebens, b) im spezifisch Künstlerischen (z. B. schon in der Konzeption: Lyriker wird Epiker, Naturalist wird Symbolist in der Uebernahme fremder rhythmischer Gebilde, die nicht den eigenen Gefühlsausdruck darstellen u. s. w.); c) im spezifisch Sprachlichen, sowei es nicht direkten Ausdruck seelischen Lebens darbietet, sondern in de psychologisch bedeutungsloseren Teilen des Stiles. Die Dauer solche mannichfachen Beeinflussung ist zu erforschen, ihr Zustandekommen un ihr Verschwinden, und die psychische Sonderart des Beeinflussten wi des Beeinflussenden, die das Herüberfliessen ermöglicht: die allgemei sowohl wie die des kritischen Moments. Mancherlei lässt sich auf solc Art ermitteln: der junge Goethe z. B. scheint fremdem Einfluss besonde zu erliegen, wenn bei ihm eine gewisse Erschöpfung nach einer grosse Leistung oder nach einem wichtigen Erlebnis eingetreten ist und wenn d fremde Einfluss mit einer gewissen Plötzlichkeit an ihn herantritt. Solc Feststellungen sind durch biographische Forschung und durch den Ve gleich der Gestalten des Dichters in Bezug auf ihre Beeinflussbarkeit z gewinnen. Besondere Gefahren der Einzelforschung liegen in der U möglichkeit, die sonst wissenschaftliche Art philologisch-historischen Vo gehens auch hier einfach anzuwenden: sonst betrachten wir die Wer des beeinflussenden Dichters A in ihrer historischen Folge, — hier wä das ein Fehler, denn so haben sie sicher nicht auf B gewirkt; sonst hab wir A's Rhythmen so zu betrachten, wie sie seiner Seele entquollen si — hier wie sie B gelesen hat; sonst haben wir A's sämtliche Werke f die Behandlung seiner Persönlichkeit heranzuziehen, — hier nur die, d B gekannt hat. Freilich müsste künftige Forschung auch mit der vo läufig noch mystisch klingenden Möglichkeit rechnen, dass ähnlich w man schliesslich selbst die Gedanken einer geliebten Person errät, d seelische Gesamtwirkung eines Dichters auf einen andern so stark se könnte, dass für letzteren auch seelische Elemente ihm unbekannt gebliebe Werke des andern einen gewissen Einfluss auszuüben vermöchten. Soll sich derartiges nachweisen lassen, so würde natürlich die nur Text neb Text legende Traditionsanbetung der heutigen Litteraturgeschichtsforschun

einen neuen Stoss bekommen. Mit solchen Hinweisen schloss der Vortragende, der eben nichts als erste Andeutungen hat geben wollen.

Diskussion.

Herr Dessoir macht darauf aufmerksam, dass der allgemeine psychologische Wert solcher Betrachtungen wie der des Herrn Herrmann in der feineren Zerlegung eines anscheinend einfachen Begriffes zu suchen sei. Zahlreiche Wissenschaften können sich auf lange hinaus mit vulgärpsychologischen Anschauungen behelfen, bis sie dann auf einen Punkt stossen, wo dergleichen Anschauungen nicht mehr schlechthin zu verwerten, sondern für bestimmte Zwecke zu analysieren sind. So auch hier. Es handelt sich bei dem Begriff des Einflusses um einen sozial-psychischen Vorgang, der im Zusammenhang mit Nachahmung, Unterordnung u. dgl. zu erforschen wäre. Der naheliegenden Gefahr, den isolierten Begriff zu übertreiben, sei auch der Vortragende nicht völlig entgangen, indem er z. B. als eine Ersetzung eigener seelischer Funktion durch fremde etwas beschreibe, was doch nur eine Intensitätsänderung auf Grund bestimmter Fremdeinwirkung zu nennen sei.

Sitzung am 9. März. Vorsitzender: Dr. Th. S. Flatau, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Stein: Die Spiele der Menschen. (Referat nach dem Buche von Groos.)

Anschliessend an das im Jahre 1896 erschienene Werk: die Spiele der Tiere, hat Groos im vergangenen Jahre eine anthropologische Studie folgen lassen, die überreich ist an anregenden Gedanken und auf der sicheren Grundlage eingehenden kulturhistorischen und ethnographischen Studiums beruht. Derselbe Grundgedanke, wie in den Spielen der Tiere, bildet auch hier den Ausgangspunkt der Betrachtungen. Groos knüpft nicht an den allgemeinen Sprachgebrauch an, um den Begriff Spiel zu analysieren; er macht das Spiel abhängig von den menschlichen Trieben und nennt jede Thätigkeit, die um der Lust an der Thätigkeit selbstwillen stattfindet, ein Spiel. Die ersten Vermittler des Spielanfanges sind die Berührungsempfindungen. Nach Perez kann man annehmen, dass ein Kind von 2 Monaten, das sanft gestreichelt wird, schon Lust an der Berührung empfindet; indem es alsbald versucht, durh Eigenbewegungen sich ähnliche Reize zu verschaffen, beginnt das Spiel. Auch bei älteren Kindern, ja bei Erwachsenen erlischt das Bedürfnis nach spielender Bethätigung der tastenden Hand nicht. Die Empfindungen des Geschmacks, der Temperatur und des Geruchs sind inbezug auf das Spiel von untergeordneter Bedeutung; wichtiger ist das Gehör. Hier müssen wir unterscheiden zwischen dem receptiven Anhören und dem produktiven Erzeugen von Hörspielen. Aus der Reihe der receptiven Hörspiele tritt schon früh das Interesse für den Rhytmus auf; wenn auch die Schönheit der Melodie vom Kinde noch nicht gewürdigt wird, zeigt sich bereits ein grosser Reiz für die rhytmische Gliederung. Die ersten Anfänge produktiver Hörspiele entdecken wir z. B. in dem „Lallen“ oder „Gurren“ der Kinder, auch „Gackeln“ genannt.

Ohne diese spielende Einübung würde es nicht Herr über seine Stimme werden und damit würde dem später eingreifenden Nachahmungstrieb, durch den es die Sprache seiner Umgebung erlernt, die Grundlage entzogen sein. Zu dieser spielenden Stimmübung kommen später 2 Elemente hinzu: der Reiz des Angenehmen kommt bei Wiederholung gleicher oder ähnlicher Worte oder Laute in Betracht; die Lust am Bewältigen von Schwierigem dokumentiert sich z. B. in dem spielenden Schnellsprechen, wie der „Postkutscher putzt den Kottbusser Postkutschkasten."

Wie das Gehör, so bieten auch die Geistesempfindungen Anlass zu spielender Bethätigung. Zumeist ist es die Freude am Lichte selbst, die schon in den ersten Lebenstagen Lustgefühle zu erwecken vermag. Diese Lichtfreude bleibt auch während des ganzen Lebens wirksam; wir schätzen alles Glänzende und Strahlende. Der Zauber einer Mond- oder Sternennacht gehört zu den intensivsten Naturgenüssen, ja der Lichthunger des Menschen ist so gewaltig, dass ihm das Licht das natürliche Symbol des Göttlichen erscheint. Im Kunstgewerbe und in der Malerei sind Helligkeitswirkungen von höchster Bedeutung, doch kommt hier noch die Wirkung der Farbe hinzu. Die lebhaftesten Lustgefühle werden in uns erweckt, wenn die glühendsten Farben in buntem Wechsel harmonisch in einander übergehen, wie z. B. in dem modernen Serpentintanz. Aber weit grösser als für die Farbe ist das Interesse der Kinder für die Apperception der Form, ja das Kind pflegt sogar ganz inhaltsleeren Figuren eine aus seiner Sphäre genommene Bedeutung unterzuschieben. Bei den Naturvölkern zeigt sich die Freude an der Form besonders in ihrer Ornamentik.

Ein weites Gebiet spielender Bethätigung bietet der Bewegungsapparat. Jede Fortbewegung kann zum Spiel werden, von dem einfachsten Laufen bis zu dem modernen „Kraxeln"; dabei ist der Mensch bemüht seine Machtsphäre im Spiel immer mehr auszudehnen, vor allem flösst ihm seine Fähigkeit, Objekte in Bewegung setzen zu können, besonderes Interesse ein. So entstehen die Grundrichtungen unserer höheren Bewusstseinsfähigkeit, die dem Trennen und Verbinden entsprechen. Der analytische Trieb äussert sich schon früh, etwa im Zerreissen von Papier, Zerpflücken von Blumen, der synthetische z. B. durch den Sammeltrieb.

Weiterhin untersucht Gr. das Verhältnis des Spiels zu dem höheren geistigen Leben. Ein Spiel mit den intellektuellen Fähigkeiten bietet d[illegible] Wiedererkennen, in dem Apotelis überhaupt eine Grundlage alles Kun[illegible] genusses wissen will. Das Spiel der Phantasie erfreut uns schon [illegible] frühster Jugend und die Spannung der Aufmerksamkeit ist gar [illegible] Gegenstand spielender Bethätigung, sei es, dass es sich um das Erwart[illegible] eines bekannten Eindruckes, sei es um die Apperception neuer hand[illegible] Auch die Neugier bezeichnet er in gewissem Sinne als Spiel, denn a[illegible] hier läge die Bethätigung eines Triebes vor, der nur um der Freude [illegible] der Thätigkeit selbstwillen erfolge. Schwer lässt sich eine Grenze zwischen Ernst und Spiel feststellen bei der spielenden Verstandsthätigkeit; sobald eben das logische Bedürfnis allzusehr betont wird, hört das Spiel auf.

Dass auch mit den Gefühlen gespielt werden kann, ist eine wenig gewürdigte Thatsache. Beispiele für das lustvolle Wühlen im eignen Schmerz, für die „Wonne des Wehs" sind Göthe in seinem Werther und

Tasso. Je intensiver der Reiz, desto grösser die resultierende Lust; auch der Genuss am Tragischen basiert zum Teil auf unsrer Sucht nach starken Reizen.

Starke Reize verschaffen auch dem Spiel mit der Ueberraschung seine Geltung; viele Kinderspiele zählen hierher z. B. das Blindekuhspiel, Plumpsak u. s. w. Das spielende Experimentieren mit dem Willen äussert sich in Bewegungshemmungen, indem man Bewegungen, die gewöhnlich automatisch erfolgen, willkürlich zu unterdrücken sucht, z. B. das Bekämpfen des Lachens durch gegenseitiges Fixieren oder das bekannte Spiel: alles, was Federn hat, fliegt hoch.

Treten die Triebe des Einzelindividuums zu anderen Lebewesen in Beziehung, dann eröffnet sich ein neues grosses Gebiet spielender Bethätigung. Vor allem ist es der Kampftrieb und die daraus resultierenden Kampfspiele. Die harmlosen Balgereien der Knaben, die Ringkämpfe der Erwachsenen, die Mensur u. s. w. entstammen einer gewissen Lust nach Befriedigung eines angeborenen Triebes. Als Typen für das geistige Kampfspiel gelten das Brett und das Kartenspiel; auch die Glücksspiele rubriciert Gr. an dieser Stelle, soweit es sich um einen Wettkampf handelt, bei dem die Güte der Lösung aber mehr dem Zufall, als der eignen Geschicklichkeit oder Kraft zuzuschreiben ist. Eine Erklärung für den dämonischen Reiz des Hazards finden wir in dem Zusammenwirken verschiedener Faktoren: der Spielgewinn, Furcht und Hoffnung, das Spannungsgefühl der Erwartung, der Chor der Ueberraschung und als wesentlichste Ursache: die Wirkung des Kampftriebes. Die Auseinandersetzungen von Groos decken sich im wesentlichen mit den Anschauungen von Lezerno, nur dass letzterer noch mehr den Kampf mit dem Schicksal in den Vordergrund stellt, das der Spieler „in seiner Phantasie gleichsam mit den Eigenschaften einer Persönlichkeit zu umkleiden versteht", wodurch er gewissermassen zu einem direkten Kampfspiele wird.

Der Kampftrieb des Menschen ist so stark, dass] er selbst da, wo kein Anlass zu einem wirklichen Messen der Kräfte gegeben ist, doch seiner Kampflust irgend wie Luft zu machen sucht, wodurch z. B. jenes spielende Angreifen, Necken u. s. w. entsteht. In allen diesen Fällen feiert der menschliche Kampfinstinkt einen Triumph und die Erheiterung ist zum Teil auf dessen Befriedigung zurückzuführen. Auch die Freude am Komischen rechnet Gr. in gewissem Sinne den Kampfspielen zu.

In spezialisierter Form zeigt sich der Kampftrieb in den „Jagdspielen"; sei es, dass dieselben sportsmässig betrieben werden, sei es, dass die reine Freude am Verfolgen, sowie auch das Entfliehen oder sich Verstecken den Hauptreiz bilden, z. B. das Zeckspiel, Fuchs ins Loch u. s. w.

Schon das blosse Anschauen reeller Kämpfe und Kampfspiele erweckt in uns teilnehmendes Interesse und zwar auf dem Wege einer Nachahmung, so dass wir Angriff und Verteidigung, Sieg und Niederlage spielend miterleben. Dieses geistige Miterleben verschafft uns auch den wahren Genuss beim Epos, beim Drama und besonders beim „Tragischen". In wie weit die Liebesspiele im wahren Sinne des Wortes als Spiel zu bezeichnen sind, dafür ist es schwer, feste Gesichtspunkte aufzustellen. Einen

Spielcharakter hat die „Selbstdarstellung des Mannes“ und die entsprechende „Coquetterie des Weibes“.

Die Betrachtung, in wie weit die Kunst die sexuellen Gefühle in ihre Sphäre hineinzieht und so den künstlerischen Genuss sehr häufig in ein Liebesspiel verwandelt, führt Gr. zu der Theorie Darwins, wonach die Künste überhaupt aus der Beziehung der Geschlechter zu einander entstanden sein sollen. Die Anfänge der Kunst führt er auf das Spiel zurück, die entwickelte Kunst wächst jedoch in jeder Hinsicht über das Spiel hinaus.

Eingehender Betrachtung würdigt Gr. die Nachahmungsspiele. Der Nachahmungstrieb ist der unentbehrliche Träger einer kontinuierlichen Kultur. Das spielende Nachahmen akustischer Wahrnehmungen bildet die Grundlage für die Aneignung der Muttersprache. Bei den dramatischen Nachahmungsspielen kommt zu der Freude am „Auchkönnen“ noch die grössere hinzu, nämlic han der Selbstversetzung in ein anderes Wesen, der bereits erwähnten „inneren Nachahmung“. Der Nachahmungstrieb der Kinder wendet sich ohne Unterschied Beseelten und Unbeseelten zu. Unter den menschlichen Handlungen finden wohl fast alle ihre Nachahmung im kindlichen Spiel. Die Nachahmungslust erhält dann weiterhin einen besonderen Reiz durch gleichzeitige Befriedigung anderer Triebe, so des Kampftriebes bei den Knaben, des Pflegeinstinkts bei den Mädchen. Den sozialen Spielen räumt Gr. eine besondere Stellung ein. Der soziale Annäherungstrieb ist für die ganze Entstehung und Erhaltung des gesellschaftlichen Zustandes von fundamentaler Bedeutung. Das Kind brennt vor Begierde, überall dabei zu sein, wo sich Kameraden zu irgend einem Zweck vereinigen. Bei dem Erwachsenen ist das „Fest“ von unberechenbarer Bedeutung.

In einem letzten Abschnitte bespricht Gr. die Theorie des Spiels. Die „Erholungstheorie“ von Lazarus und die „Kraftüberschusstheorie“ nach Schiller-Spencer halten nicht jeder Kritik stand, eher eine Kombination beider. Eine richtige Würdigung der Jugendspiele und die spezielle Einwirkung des Nachahmungstriebes werden von Gr. in erster Reihe betont. Psychologische Kriterien sind: der selbständige Lustcharakter und das thatsächliche Losgelöstsein vom reinen Zweckleben, das bezeichende Gefühl, jeglicher Verantwortung ledig zu sein. Objektiv stellt jedes Spiel eine Scheinthätigkeit dar, doch besteht subjektiv ein gewisses „Rollenbewusstsein“.

Die erzieherische Bedeutung des Spiels findet wohl allgemein Anerkennung, es giebt Gelegenheit zu freier Thätigkeit, die die körperlichen und geistigen Anlagen übt. In wie weit das Spiel zu Gunsten pädagogischer Zwecke beeinflusst werden kann, ohne seinen Spielcharakter zu verlieren, das hängt mehr von der Erziehungskunst, als von der Methode ab. Das Spiel soll alles Nützliche und Gute zu fördern suchen, jede Einseitigkeit ist dabei zu vermeiden, denn nur durch vielartige Ausbildung der verschiedenen Anlagen kann sich das Individuum zu voller Humanität entwickeln.

Vortragsplan für das Sommer-Semester 1900.

3\. Mai. Dr. Baerwald: Die Erziehung zum selbständigen Denken als Ziel der Gymnasialbildung.

17\. Mai. Prof. Karl Frey: Arnold Boecklin als Schilderer seelischer Vorgänge. (Dieser Vortrag findet wegen der damit verbundenen Demonstrationen im Hörsaal 26 der Universität statt.)

31\. Mai. Dr. Richard M. Meyer: Ueber die Beschränktheit menschlicher Spracherfindung.

14\. Juni. Dr. Leo Hirschlaff: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung alkoholhaltiger Getränke.

28\. Juni. Dr. Bernhard Rawitz: Ueber die fortschreitende Zusammengesetztheit im Gehirnbau der Wirbeltiere.

12\. Juli. Prof. Hugo Münsterberg (aus Cambridge Mass.). Thema vorbehalten.

26\. Juli. Dr. H. Gessner: Ueber einige Zustände aus den Grenzgebieten des psychisch Normalen und psychisch Abnormen.

Berichte und Besprechungen.

Die Kinderfehler. Zeitschrift für Pädagogische Pathologie und Therapie in Haus, Schule und sozialem Leben. Hrsg. von I. L. A. Koch, Chr. Ufer, Zimmer und J. Trüper. IV. Jahrgang. 1899, Heft 1—6, 208 S. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne.

Der vorliegende Jahrgang enthält eine reiche Zahl von Beiträgen zum Studium schwachsinniger und defekter Kinder. Von den Abhandlungen seien die folgenden hervorgehoben:

In einer kleinen medizinisch-pädagogischen Abhandlung, die eine Fortführung der im 1. und 2. Jahrgange der Ztschr. gegebenen Darlegungen bietet, giebt J. L. A. Koch einen wertvollen Beitrag: „Zur Orientierung über die verschiedenen Arten von geistiger Störung", (p. 9 bis 21). Der Pädagoge soll keineswegs imstande sein, überall Gesundheit und Krankheit oder gar die einzelnen Krankheiten von einander zu unterscheiden. Aber er kann und soll am letzten Ende doch so viel lernen, dass er merkt, wo der Zustand eines bis dahin für gesund gehaltenen Kindes, sagen wir, medizinisch-verdächtig ist, wo es also angezeigt sein möchte, einen kundigen Arzt wegen des Kindes zu befragen, um auf diese Weise die etwa vorhandene krankhafte Ursache der vorhandenen Unaufmerksamkeit etc. festzustellen. Zu dem Zwecke muss der Pädagoge im allgemeinen wissen, welche Arten und Gruppen von Krankheiten es giebt, und was auf das Vorhandensein einer Krankheit bei einem Kinde im allgemeinen hindeutet. In der von K. gegebenen Uebersicht der geistigen Störungen des Kindesalters werden unterschieden: 1. die selbständigen elementaren seelischen Anomalieen, 2. die abnormen Gesamtzustände im

Seelenleben, die eigentlichen zusammengesetzten Psychopathieen. Die ersteren sind meist rasch vorübergehende abnorme Seelenäusserungen, die in der Regel auf leichte körperliche Störungen, wie Stuhlverhaltungen, Magenverstimmungen u. s. f. zurückzuführen sind. Die umfassenden Psychopathieen zerlegt K. in die psychopathischen Minderwertigkeiten und die Psychosen. Unter den letzteren kommen zumeist in Betracht die Gruppe der Idiotie, zu deren Erkennung Verf. wertvolle Winke giebt, und die Gruppe der Irrsinnszustände, die als transitorische und länger dauernde Zustände in die Erscheinung treten können. Zur Orientierung über die hauptsächlichsten, für praktische Zwecke in Betracht kommenden Formen dieser geistigen Störungen empfiehlt Verf. die Schrift von Römer: „Psychiatrie und Seelsorge". Ueber die psychopathischen Minderwertigkeiten, die entweder angeboren oder erworben, flüchtig oder andauernd sein können, hat K. selbst ein grösseres Lehrbuch veröffentlicht. Man mag gegenüber dem System des Verfassers vom psychiatrischen Standpunkte aus manche Bedenken haben, gewiss ist, dass eine Förderung der Einsicht bei den praktischen Pädagogen im angeregten Sinne von grossem Werte wäre.

Ueber das Studium defekter Kinder in Amerika berichtet W. S. Monroe (p. 183—188) Er erörtert den Zusammenhang der Schule mit den Störungen der Sehkraft, hauptsächlich der Kurzsichtigkeit, und kommt dabei zu ähnlichen Resultaten, wie sie aus früheren deutschen und französischen Untersuchungen bekannt sind. Unter 2265 Schulkindern fand E. G. Loring 67,59% normalsichtig, 19,78% kurzsichtig und 12,63% übersichtig; die Anzahl der normalsichtigen nahm mit höherem Alter stufenweise ab, ein Ergebnis, das durch die sorgfältigen Untersuchungen von W. S. Dennett an 1133 Kindern bestätigt werden konnte. Störungen des Gehörorganes fanden sich in 13—27% der Fälle; Sprachgebrechen nach der Beobachtung von E. M. Hartwell in 0,77% unter 129060 untersuchten Kindern. In Bezug auf geistige Defekte bei Schulkindern fand Verf. selbst unter 10842 Kindern der öffentlichen Schulen im Alter von 6 bis zu 16 Jahren — 7754 geistig träge, 2054 schwach begabt; über 8% litten an organischen Nervenkrankheiten. Angesichts dieser Thatsachen werden wir dem Verf. zustimmen müssen, wenn er für die Einrichtung von Sonderschulen für defekte Kinder eintritt.

Zu den Verhandlungen der IX. Konferenz für das Erziehungswesen der Schwachsinnigen am 6.—9. September 1899 zu Breslau macht J. Trüper einige treffende Bemerkungen (p. 21—28, 57—68). Nach einigen einleitenden Sätzen, die sich auf die Veranstaltung des Kongresses und auf die Pflege des Idiotenwesens speciell in der Provinz Schlesien erstrecken, giebt T. einen sachlichen Bericht der Verhandlungen, auf die einzugehen Referent sich versagen kann, da die Verhandlungen dieses Kongresses in dieser Zeitschrift bereits an anderer Stelle besprochen worden sind.

Neben diesen, mehr allgemeine Gegenstände behandelnden Aufsätzen wollen wir sodann einige Arbeiten referieren, die der Symptomatologie des kindlichen Schwachsinns gewidmet sind. Zur Pathologie der kindlichen Schüchternheit liefert J. Moses (p. 177—182) einen Beitrag, indem er die

Ursachen dieser häufigen Erscheinungen von der psychologischen und medizinischen Seite aus analysiert, ihre Gefahren beleuchtet und ihre Folgen zu meiden lehrt. A. Kupferschmidt tritt in einer lesenswerten Studie (p. 113—123, 145—157) für planmässige Uebungen des Muskelgefühles bei Schwachsinnigen ein. Fussend auf den Erfolgen der Bewegungstherapie, wie sie nach dem Vorgange von Frenkel, von Leyden, Goldscheider und andern bei den Bewegungsstörungen der Rückenmarkkranken geübt und empfohlen worden ist, tritt er auch bei Schwachsinnigen für die Pflege gleicher Uebungen ein, da grade bei ihnen Bewegungsstörungen und Anomalieen des Muskelsinnes nicht selten sind Neben der psychischen Therapie, auf die zur Zeit in der Behandlung des Schwachsinns und der Idiotie das Hauptgewicht gelegt wird, sollte nach K. auch die somatische Therapie dieser Störungen nicht vernachlässigt werden. Mit dankenswerter Ausführlichkeit bespricht Verfasser die Methoden, die zur Erziehung des Muskelsinnes geeignet sind; er beschreibt einige einfache Apparate, die zu diesem Zwecke verwandt werden können, und giebt eine systematische Uebersicht der Uebungen, von den leichteren anfangend bis zu den schwierigsten, mit deren Hülfe vorhandene Bewegungsstörungen mit Erfolg zu bekämpfen sind. An diese Darstellung möge es dem Ref. gestattet sein, eine kurze Bemerkung zu knüpfen. Es ist überaus lobenswert und geradezu erstaunlich zu sehen, welche vortreffliche und ins Einzelne gehende Sorgfalt bei der somatischen Erziehung schwach veranlagter Kinder aufgewendet wird, wie das vorhergehende Beispiel neben vielen anderen beweist: wann wird der Zeitpunkt kommen, wo bei der somatischen Erziehung normal veranlagter Kinder eine annähernd gleiche, planmässige Sorgfalt aufgewendet werden wird?

Helene Keller, die Taubblinde, „das wundersamste Mädchen des Jahrhunderts", bildet den Gegenstand einer psychologischen Studie von O. Danger (p. 1—9, 49—57, 81—90). Die übertriebenen Schilderungen der Leistungen dieser Unglücklichen, die von ihrer Erzieherin, Frl. Sullivan, und einigen amerikanischen Autoren in die Welt gesetzt worden sind, werden von dem Verf. psychologisch analysiert, an den Erfahrungen ähnlicher Fälle gemessen und auf das richtige Mass zurückgeführt. Es ist schade, dass ein Objekt, das in so seltener Weise geeignet wäre, unsere Kenntnisse über die Entwicklung der seelischen Anlagen und Fähigkeiten zu vertiefen, nicht einer kritischeren Beobachtung unterworfen werden konnte, als es nach der Schilderung S.'s bei Helene Keller der Fall zu sein scheint.

An letzter Stelle sei eines Aufsatzes eines Hilfsschulleiters gedacht, der über den Alkoholgenuss von Zöglingen einer Hilfsschule Bericht erstattet (p. 123—130). Von 84 Zöglingen der betreffenden Hilfsschule waren nur 11, die nicht regelmässig Alkohol zu sich nahmen. Dem entsprechend entrollt die Anamnese der Kinder, sowie die Schilderung ihrer Leistungen und Charakterzüge traurige Bilder: ein lehrreicher Beitrag zur Frage der Schädlichkeit des Alkoholgenusses für Kinder.

Hiermit schliessen wir die Reihe der grösseren Arbeiten, die in dem 4. Jahrgange der Zeitschrift veröffentlicht sind Um die Fülle des Darge-

botenen zu kennzeichnen, sei erwähnt, dass ausser den Abhandlungen ei Reihe interessanter Mitteilungen und Litteraturberichte jedem einzelne Hefte beigegeben sind. **L. Hirschlaff, Berlin.**

E. Lentz. Die Vorzüge des gemeinsamen Unterbaues aller höhere Lehranstalten, im Auftrage des Vereins für Schulreform erläutert. 190 Berlin. O. Salle. 49 S. 0,60 Mk.

Wer sich über die aktuell gewordene Schulreform schnell und z treffend orientieren will, wird diese Schrift eines sachverständigen Schu mannes mit Interesse lesen. L. ist mit der klassischen Bildung, ihre Ergebnissen, ihrem Wert für Individuum, Gesellschaft, Staat gut ve traut; er würdigt andererseits unbefangen die auf die Realien gehende modernen Bildungsbestrebungen. Aus dem einschlägigen Material d Vereins für Schulreform bietet er eine Uebersicht über die pecuniäre socialen, schulpolitischen, hygienischen, psychologischen Voraussetzunge und Folgen einer Schulreform, die von einem gemeinsamen lateinlose Unterbau (VI.—IV.) ausgeht. Dieser schliesst sich an die Volksschule od Vorschule organisch an, aus ihm wächst dann die Dyas oder Trias unsere höheren Lehranstalten organisch hervor. Ueber die Möglichkeit der Durcl führung dieses Unterbaues kann heute ein Zweifel nicht mehr bestehe und dass durch ihn eine Herabsetzung des Niveaus der allgemein Bildung herbeigeführt würde, ist nach den bisherigen Leistungen d Reformschulen reine Gespensterfurcht. Durch die angestrebte Umformu unserer höheren Schulen kann allein jenes Bildungsideal zur Verwir lichung kommen, das unser Kaiser treffend formaliert: Junge Deutsc nicht junge Griechen und Römer wollen wir erziehen!

Th. Benda. Nervenhygiene und Schule. Berlin. O. Coblentz 19 55 S. 1,00 Mk.

Bei der beabsichtigten Schulreform scheint ein Faktor noch imm nicht genügend berücksichtigt zu werden, der als der bedeutsamste an sehen ist: die Nervenhygiene. Hängt doch die Ueberbürdungsfrage eigentlichen Grunde mit den Lehrplänen des 19. Jahrhunderts zusamm durch die gleichzeitig mit den beiden alten Sprachen die Naturwiss schaften und Mathematik in die Schule einzogen. „Auf diese Weise e stand ein Lehrplan, rein aus der Theorie heraus, der wohl auf Wünschenswerte einer allgemeinen Bildung, aber nicht auf die kindli Receptionsfähigkeit Rücksicht nahm“, gegen den sich bereits in c zwanziger Jahren Stimmen erhoben. Heute existiert nach sicheren J obachtungen bei einem grossen Prozentsatz der Schüler eine überla tägliche Arbeitszeit von 9—11 Stunden, die Erholungs- und Schlafzeit verkürzt; vor den Examina ist das Missverhältnis noch grösser. J hygienischen Verhältnisse, unter denen die Schüler arbeiten — Lüftu Belichtung, Heizung der Räume, Sitzgelegenheit — lassen oft viel wünschen übrig und führen leicht zu einer vorschnellen körperlich Ermüdung. Die psychischen Nebenerscheinungen des Schullebens, so die specifisch psychologische Veranlagung des Schülers werden ni immer bemerkt; falsche Urteile, Strafen an falscher Stelle sind

Folge davon; die weitere Folge eine Schädigung des Gemütslebens, die Erzeugung eines permanenten seelischen Druckes, der sich aus den verschiedensten psychischen Ingredienzien zusammensetzt. Daher verlangt der Autor eine gründliche hygienische Reform: Herabsetzung der Lehrziele, Verminderung der Lehrfächer, Verkürzung der Schulzeit, Ausschliessung Unbefähigter. Die hygienische Normalschule wird jedoch, soweit unser Blick reicht, noch lange ein frommer Wunsch bleiben. Vielleicht liesse sich durch das Zusammengehen der beteiligten ärztlichen, pädagogischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Kreise wenigstens eine Musteranstalt im deutschen Reiche gründen, damit man sehe, was in ihr der Jugend zu Nutz und Frommen geleistet werden könne. —s.

Koch, Konrad, Dr., Professor am Herzoglichen Gymnasium Martino-Katharinicum zu Braunschweig. Die Erziehung zum Mute durch Turnen, Spiel und Sport. Die geistige Seite der Leibesübungen. Berlin 1900. R. Gaertner. (H. Heyfelder) gr. 8° Mk. 4, geb. Mk. 4,80.

Die aus 11 Kapiteln bestehende tüchtige Arbeit füllt eine bedauerliche Lücke in unserer Turnlitteratur in trefflicher Weise aus, da sie psychologisch nachweist, inwiefern durch die Leibesübungen hervorragende sittliche Eigenschaften des Menschen, namentlich der Mut, entwickelt und ausgebildet werden. Verf. giebt aber auch sehr gediegene Ratschläge, wie der Betrieb der körperlichen Uebungen praktisch zu gestalten ist, um diese Resultate zu erzielen; den Mut betrachtet er dabei als Haupttugend des Willens. Dem Unwesen des Sports, wie es leider in der letzten Zeit vielfach zu Tage getreten ist, glaubt er mit Recht energisch entgegentreten zu müssen, wünscht dagegen, dass die Leisesübungen stets in dem 1810 von Jahn und anderen Führern auf diesem Gebiete geforderten Geiste gepflegt werden möchte. Löschhorn.

Zeitschrift für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer. Organ der Konferenz für das Idiotenwesen. Unter Mitwirkung von Aerzten und Pädagogen, herausgegeben von W. Schröter und H. A. Wildermuth. XV. (XIX) Jahrg., No. 1—12, 228 S. 8°. 1899. Dresden, Kommissionsverlag von H. Burdak, K. S. Hofbuchhandlung.

Der vorliegende 15. Jahrgang dieser Zeitschrift erscheint zum ersten Male in monatlichen Heften, der beste Beweis dafür, dass der anregende und vielseitige Inhalt der Zeitschrift die verdiente Anerkennung gefunden hat.

Versuchen wir, im folgenden über die hauptsächlichsten Arbeiten des Jahrgangs einen kurzen Ueberblick zu geben.

Den grössten Raum unter den zahlreichen Aufsätzen nehmen diejenigen Arbeiten ein, die sich mit den Methoden des Unterrichtes und der Erziehung bei Schwachsinnigen beschäftigen.

Den allgemeinen Prinzipien dieses Unterrichtes sind mehrere Aufsätze gewidmet. Eine historische Arbeit beschäftigt sich mit den Grundsätzen, die Karl Gottfried Gläsche, der einstige Leiter der K. S. Erziehungsanstalt für blödsinnige Kinder in Hubertusburg um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts in die Pflege der Schwachsinnigen eingeführt hat und die

seitdem im wesentlichen noch heute als vorbildlich gelten. Sein System gründet sich, da nach seiner Meinung „der Blödsinnige nicht an völligem Mangel, sondern nur an Schwäche seines geistigen Vermögens leidet“, auf eine zweckmässige Geistesgymnastik. Durch Anschauungsunterricht und durch Anregung des Nachahmungstriebes soll das blödsinnige Kind in Vorstellungen und Begriffen befähigt und dann vor allem zum Sprechen erzogen werden, bis es in der Lage ist, am Elementarunterrichte der Volksschulen mit Nutzen teilzunehmen.

Auf den gleichen Grundgedanken basiert der vom April bis Juli 1899 in Zürich abgehaltene „Bildungskurs für Lehrer und Lehrerinnen an Spezialklassen für Schwachbegabte“, über dessen Arbeitsplan und Ziele F. Kölle und A. Fisler berichten. Besonders Fisler praecisiert in trefflicher Weise die Ziele, die einem richtigen Lehrer und Erzieher der Schwachen vorschweben sollen. In warmen und tiefempfundenen Worten apelliert er an die Kollegen und Kolleginnen, die dem Kurse beigewohnt, und ermahnt sie, nicht zu erlahmen in einer Arbeit, die zwar nach aussen hin keine glänzenden Resultate liefere, aber dafür im einzelnen oft eine reiche innere Befriedigung gewähre und manche fruchtbringende Anregung für das Studium auch der normalen Kindesseele schaffe.

Einen wesentlich pessimistischeren Standpunkt in dieser Frage vertritt A. Grohmann-Zürich in einem im 4. und 5. Hefte erschienenen Aufsatze. Grohmann, der bekannte und verdiente Leiter einer Anstalt für die Beschäftigung Nervenkranker, hält es für fehlerhaft, „durch langjährige kostspielige Experimente feststellen zu wollen, was alles etwa und mit Ach und Krach für Lehrer und Schüler in die Schwachsinnigen hineingelegt werden könne. Lieber möge untersucht werden, was alles besser nicht für sie geschehen solle. Der Schwachsinnige ist der Gesellschaft eine Last — Verstand und Ehre sind ihm fast ganz abzusprechen — er möge möglichst eliminiert werden — die allerprimitivsten Lebensformen sind für ihn am allergeeignetsten — die vom Unterricht Eliminierten sollten vollständig aufs Land versetzt und dort in landwirtschaftlichen Arbeiten herangebildet werden.“ Wir müssen gestehen, dass wir diesen resignierten Standpunkt für zu weitgehend, ja sogar für bedenklich betrachten. Wohin sollte es z. B. führen, wenn wir, wie S. will, den Eltern folgenden Satz predigen: „Es ist keine Schande, dumme, und keine Ehre, gescheute Kinder zu haben“? Wenn man, was wir S. gern zugestehen, noch so traurige Erfahrungen mit der Erziehung Schwachsinniger gemacht hat, sollte man desshalb das Gefühl dafür verlieren, wie unendlich viel Schuld an dem geistigen und moralischen Tiefstand der Kinder gerade die Eltern haben? Daher scheinen uns die Argumente, mit denen E. Hasenfratz-Weinfelden den S.'schen Ausführungen im 10. und 11. Hefte der Zeitschrift entgegentritt, eher noch zu milde und schwächlich, zumal S. seinen Standpunkt keineswegs in allzu zaghafter Weise vertritt.

Die allgemeinen methodologischen Gesichtspunkte in der Erziehung Schwachsinniger und Idioten behandelt nun eine lesenswerte Abhandlung von K. Ziegler-Idstein in Heft 7 und 8 der Zeitschrift. Sie gipfelt in der Forderung „eines lebensfrischen, anschaulichen, klaren und durchsichtigen Unterrichtes, der sich an die jeweiligen geistigen Verhältnisse und Be-

dürfnisse der schwachsinnigen Zöglinge genau anschliesst, der die Aufmerksamkeit wachruft, die Denkkraft fördert, zum selbstständigen Wollen und Handeln anregt und auch das Gemüt nicht leer ausgehen lässt."

Den speziellen Methoden des Unterrichtes der Schwachsinnigen sind 3 Aufsätze gewidmet. Ueber den Anschauungsunterricht in der Hilfsschule handelt H. Honix-Düsseldorf, mit ausführlicher Wiedergabe der Behandlung eines Anschaunngsobjektes („der Jäger") auf der Unter-, Mittel- und Oberstufe der Hilfsschule.

„Der Artikulationsunterricht bei geistesschwachen Kindern" ist das Thema eines Aufsatzes von Fr. Frenzel im 1. und 2. Hefte des Jahrganges. In den einleitenden Worten bespricht F. die allgemeinen Gesichtspunkte, die für die sprachliche Erziehung Zurückgebliebener massgebend sind, und giebt sodann eine sehr ausführliche und dankenswerte Darstellung des detaillierten Stufenganges der Artikulationsübungen, für deren Anordnung und Reihenfolge das „Prinzip der geringsten Anstrengung in der Lauterzeugung" zur Anwendung gebracht wird.

Ueber „die Begriffsentwicklung bei Schwachbefähigten und Schwachsinnigen" verbreitet sich Herberich in einem Vortrage, der auf der X. Konferenz für Idiotenpflege gehalten wurde. Der Redner, dessen Leitsätze in der ausgedehnten Diskussion, die dem Vortrage folgte, fast ungeteilte Zustimmung fanden, betont, dass das beste Mittel für die Entwickelung der Begriffe bei den schwachsinnigen Kindern die unmittelbare, natürliche Anschauung sei. Diese müsse daher auf alle mögliche Weise durch eine zweckentsprechende Umgebung, durch reichhaltige Stoffsammlungen, durch Bilderwerke, Zeichnungen an den Wandtafeln etc. gefördert werden.

Die Methodik der „Rechtschreibeübungen in der „Hilfsschule" beschreibt H. Honix-Düsseldorf; sie läuft im wesentlichen auf ein verständiges Abschreiben hinaus, zu dem die Kinder planmässig angeleitet werden.

V. Puhrer-Wien erscheint mit einer vortrefflichen Abhandlung: „Zur Methodik des Zeichenunterrichtes in Schwachsinnigenschulen." Ausgehend von dem Standpunkte, dass das Ziel des Zeichenunterrichtes das Bestreben sein müsse, „die mechanichen Fertigkeiten in Intelligenzleistungen umzuwandeln", giebt er eine ausführliche Schilderung des Lehrganges, der von der Entwicklung einer wagerechten Punktreihe in methodischer Weise bis zum Zeichnen nach dem Gedächtnisse und nach der Natur aufsteigt.

Die Aufgaben, die dem Rechenunterrichte in der Schule für Schwachsinnige und Epileptische zu stellen sind, bespricht Chr. K.-Bielefeld in einem kurzen Artikel, der die Grundlagen für ein neu zu schaffendes für Schwachsinnige geeignetes Rechenbuch zu präzisieren versucht.

Hiermit wäre der Hauptteil des Inhaltes der Zeitschrift, der sich paedagogisch methodologischen Zwecken widmet, erschöpft. Es mögen 2 medicinische Arbeiten folgen, die der Phaenomenologie bezw. Actiologie des Schwachsinns gewidmet sind.

A. Ulrich-Zürich liefert einen interessanten Beitrag zur Kenntnis abnormer Farbenempfindungen bei Epileptischen". Er beschreibt einen Kranken, der nach den Anfällen abnorme Farbenempfindungen darbot;

einen zweiten, der eine excessive Steigerung der Empfindlichkeit für die rote Farbe aufwies; und endlich einen dritten, der die Erscheinung der sogenannten Audition colorée combiniert mit Geschmacks- und Temperaturempfindungen zeigte.

Den schädlichen Einfluss behinderter Nasenatmung auf die körperliche und geistige Entwickelung der Kinder beleuchtet E. Kannegiesser in einem Vortrage im Heft 9 des Jahrganges. Angesichts der statistisch nachgewiesenen grossen Verbreitung der Wucherungen und Schwellungen im Mundrachen und Nasenrachenraume bei Kindern fordert K. die Anstellung erfahrener Schulärzte, die dieses Uebel rechtzeitig zu erkennen und zu beseitigen vermögen.

Ein Thema von allgemein philosophischem Interesse behandelt Kölle-Regensburg in einem Vortrage: „Das Erwachen der Psyche", der auf der IX. Conferenz für Idiotenpflege gehalten wurde (cf. Heft 3 der Ztschr., S. 49—61). Gegen Flechsig und die moderne Hirnanatomie polemisirend, die sich mit Unrecht vermesse, als Basis einer fruchtbaren Seelenforschung dienen zu wollen, empfiehlt K. die direkte Beobachtung der psychischen Thätigkeiten der Psychologie und somit auch der Paedagogik zu Grunde zu legen. So wertvoll und zutreffend diese Grundanschauung ist, um so merkwürdiger berührt die nähere Ausführung derselben und besonders die vom Vortr. versuchte Darlegung der elementarsten Thätigkeiten der Seele und ihres Erwachens. K. befindet sich in einer fortwährenden Verwechslung psychologischer und erkenntnistheoretischer Ideen; seine angebliche Psychologie ist halb Kantisch eErkenntnistheorie, halb verworrene metaphysische Spekulation. Daher erklärt es sich, dass er die Psychologie Herberts ablehnt, um nicht etwa diejenige F. E. Benekes oder moderner Psychologen zu empfehlen — horribile dictu — auf die „Psychologie" Kant's zurückzugehen. Die wenigen zutreffenden Gedanken, die der Vortr. vertritt, sind sehr lange vor ihm in mustergiltiger Weise u. a. von F. E. Beneke und Herbert Spencer entwickelt worden.

Es bleibt uns nur noch übrig, einige Arbeiten zu erwähnen, die die Unterrichtsanstalten für Schwachsinnige und deren Beziehungen betreffen. In einem Vortrage über „das Verhältniss der Hilfsschule zur Volksschule", gehalten auf der IX. Konferenz für Idiotenpflege, stellt Th. Fuhrmann-Breslau eine Reihe von Thesen auf, die von der Versammlung fast einstimmig genehmigt wurden. Das Wesentlichste derselben betrifft die Selbständigkeit der Hilfsschule neben der Volksschule, sowie die Forderung, dass Lehrer sowohl wie Lehrbücher für beide Schularten aus den gleichen Gesichtspunkten ausgewählt werden sollen. Auch tritt F. für die Möglichkeit ein, geförderte Kinder in die Volksschule zurückzuversetzen.

In einem Vortrage der Nebenversammlung der Idiotenanstalten zu der oben erwähnten Konferenz behandelt Schwenk „die Bestimmungen vom 20. September 1895 und ihre Folgen für die Idiotenanstalten". Er gelangt zu dem Resultate, dass die Schwachsinnigen mit den Irren nicht in gleiche Linie zu stellen seien und dass zur Leitung und behördlichen Beaufsichtigung der Idiotenanstalten in erster Reihe die Paedagogen berufen seien, während das Gesetz stets von „Irrenanstalten" und „leitenden Aerzten"

spreche. In der dem Vortrage folgenden Diskussion wurde ein dementsprechender Antrag angenommen.

Zum Schlusse möchten wir eines längeren Aufsatzes von F. Kölle-Zürich gedenken, der „über Dr. Guggenbühl und seine „Kretinenheilanstalt“ auf dem Abendberg“ handelt. Auf Grund aktenmäsiger Darstellung erfährt in diesem Aufsatze die Wirksamkeit und die Anstalt des Dr. Guggenbühl eine Beleuchtung, die ein scharfes Eingreifen unserer Sanitätsbehörden zur unabweisliehen Forderung macht.

Hiermit ist der wesentliche sachliche Inhalt des vorliegenden Jahrgangs erschöpft. Aus der kurzen Wiedergabe der behandelten Themata möge man entnehmen, wie reichhaltig und wissenschaftlich hochstehend das Gebotene ist und wie sehr die Zeitschrift bestrebt ist, der ihr gestellten verdienstvollen Aufgabe gerecht zu werden.

L. Hirschlaff-Berlin.

James Sully, Untersuchungen über die Kindheit. Psychologische Abhandlungen für Lehrer und gebildete Eltern. Mit Erlaubnis des Verfassers aus dem Englischen übertragen und mit Anmerkungen versehen von Dr. J. Stimpfl, Lehrer am Königl. Schullehrerseminar in Bamberg. Leipzig. Ernst Wunderlich 1897. Mk. 4,00.

Gabriel Compayré, Die Entwicklung der Kinder-Seele. Von der französischen Akademie gekrönt. Mit Erlaubnis des Verfassers nach der zweiten Auflage des Originals übersetzt und mit ergänzenden Anmerkungen versehen von Chr. Ufer. Altenburg. Oskar Bonde 1900.

Sully ist einer der eifrigsten Förderer der Kinderpsychologie in England und längere Zeit Vorsitzender der Londoner Gesellschaft für Kinderstudium gewesen. Als Professor der Philosophie am University College in London, früher Professor der Pädagogik am College of Preceptors daselbst, hatte er reiche Gelegenheit, dieses Studium in der Lehrerwelt heimisch zu machen. Demselben Zwecke dient auch sein Handbuch der Psychologie für Lehrer. Während man in Deutschland noch allgemein den Anregungen und Lehrmeinungen von Pestalozzi, Diesterweg, Fröbel, Herbart nachging und dogmatische Erörterungen daran knüpfte, hatte man in England und Amerika ernsthaft angefangen, Erziehung und Unterricht — wie es Preyer in Deutschland anstrebte — in exaktere Bahnen zu lenken, indem man das Kind zum Forschungsgegenstand erhob; das Kind sollte nicht länger als Abstraktion oder Konstruktion, sondern als psychologisches Objekt gelten, seine Art zu fühlen, denken und wollen induktiv nach den naturwissenschaftlichen Methoden der neueren Psychologie festgestellt werden. Dieses Vorgehen ist mehrfach auf Widerspruch gestossen (wir haben noch neulich die Aeusserungen Münsterbergs citiert), es wurde der Kinderforschung eine theoretische und praktische Bedeutung abgesprochen. Sie hat sich aber dadurch nicht einen Moment in ihren Arbeiten aufhalten lassen, und so begrüssen wir denn in den beiden vorliegenden Schriften das Resultat des bisher Geleisteten. Wie Sully in England, gilt Compayré, Rektor der Akademie Lyon, in Frankreich als der beste Vertreter der jungen Disciplin, deren Ergebnisse natürlich noch vielfach lückenhaft sind und es längere Zeit bleiben werden. An die Stelle empirischer Daten

treten in beiden Werken noch zahlreiche hypothetische Konstruktionen auf. wir stehen jedoch nicht an zu erklären, dass sie die z. Z. existierenden deutschen Schriften ähnlicher Tendenz entschieden überragen. Durch das haben sich die beiden Uebersetzer ein wirkliches Verdienst erworben, dass sie weiteren deutschen Kreisen diese Publikationen in einer guten Uebersetzung zugänglich machten und durch mannigfache litterarische Hinweise dem Leser beim Weiterstudium an die Hand gingen. Dem jüngeren Erzieher, der Lehrerin und Kindergärtnerin werden sie jedenfalls besseren Nutzen bringen als die abstrakten, mit metaphysischen Begriffen durchsetzten Lehrbücher, die in Deutschland noch vielfach anzutreffen sind.

Sally behandelt das Seelenleben der etwas vorgeschrittenen Kinder etwa vom 3. bis 7. Jahre: die Altersstufe der Phantasie, das Aufdämmern der Vernunft, die Produkte des kindlichen Denkens, die Kindessprache, die kindliche Furcht, den Rohstoff der Sittlichkeit, den Kampf mit dem Gebot, das Kind als Künstler und die ersten Zeichenversuche.

Compayré's Darstellung bezieht sich auf die gesamte Kindheit. Er macht folgende Kapitel: der Neugeborene, die Bewegungen als die ersten Formen der Thätigkeit, die Entwicklung des Sehens, Hörens, Riechens, Schmeckens und Fühlens, die ersten Gemütsbewegungen und ihr Ausdruck, das Gedächtnis vor und nach dem Sprechenlernen, die verschiedenen Formen der Phantasie, Bewusstsein, Aufmerksamkeit, Ideenassoziation, die erziehlichen Triebe; Nachahmung und Neugier, Urteilen und Schliessen, wie das Kind sprechen lernt, die willkürliche Thätigkeit, das Gehen und Spielen, die Entwicklung des sittlichen Gefühls, die üblen und guten Eigenschaften des Kindes, Geistesstörung bei Kindern, das Ichgefühl und die Persönlichkeit.

Es ist ganz unmöglich, hier auf Einzelheiten einzugehen. Wir behalten uns vor, einzelne Kapitel in einer Sonderbesprechung zu behandeln.

— s.

Mitteilungen.

Professor Ziegler hat bei der Gründung des Goethe-Bundes in Stuttgart es als eine der positiven Aufgaben des Bundes erklärt, für die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend auf den Schulen zu sorgen:

„Wie Viele wissen denn, was Kunst ist? auch unter unseren Gebildeten, noch viel mehr aber in der grossen Masse des Volkes, und wie Viele können sich der Werke und Gebilde der Kunst freuen in reinem, feinem Geniessen? Als Hauptargument zu Gunsten der lex Heinze wird angeführt, dass die Augen und die Sinne der Jugend geschützt werden müssen vor der Vorführung durch den Anblick des Sinnlichen und Nackten, die Jugend müsse beschützt werden vor der Lektüre und dem Anschauen dessen, was möglicherweise die Sinne aufreizen, die Sinnlichkeit locken könne. Hier liegt zunächst etwas wie ein Missverständnis. Für

wen schafft der Künstler? Natürlich für Erwachsene, die ihm nachfühlen und nachempfinden können, für Kunstverständige und künstlerisch Gebildete. Führt man aber zu seinem Kunstwerk Kinder, halbwüchsige Jungen und Mädchen, sei es im Theater oder in Kunstsammlungen und -Ausstellungen, so ist das freilich schlimm — aber der Fehler liegt nicht an der Kunst und dem Künstler, sondern an der Unbildung der Eltern und an den Mängeln der Erziehung.

Man sehe sich im Theater um, gerade auch bei Stücken, in denen sittliche Probleme und Konflikte die Unterlage bilden und die Luft schwül und schwer machen, und man ist erstaunt über die Zahl der Unmündigen, die von ihren Eltern dazu mitgenommen werden. Nicht das Theater, das solche Stücke uns vorführt, nicht der Dichter, der sie dichtet und für diese Probleme eine Lösung sucht, nein, die Gleichgiltigkeit und der Unverstand der Eltern ist daran schuld, und dafür soll nun die Kunst büssen. Aber auch die Eltern sind nicht die Schuldigen in jedem einzelnen Falle. Auch sie verstehen es nicht besser, weil man sie es nicht besser gelehrt hat.

Unsere ganze Erziehung steht noch allzu sehr unter dem Bann jener mittelalterlichen Weltanschauung, der das Sinnliche das Böse, das Natürliche ein Hässliches oder Unerlaubtes ist; davon muss — so sagen wir gerade den achtsamen und gewissenhaften Eltern — unsere Jugend so lange wie möglich davon ferngehalten und davor bewahrt werden. Und dann kommt natürlich die unbefriedigte Neugierde nnd Lüsternheit, und kommt doch einmal der Tag, wo der Schleier reisst, und nun steht der junge Mensch fassungslos und damit schutz- und widerstandslos den Eindrücken gegenüber, die auf seine unvorbereiteten Sinne einstürmen und alle künstlich und mühsam aufgerichteten Dämme durchbrechen. Nicht unnatürliches Verhüllen uud Verbergen, sondern Erziehung zu harmlosen und keuschem Anschauen der nackten Schönheit bewahrt vor der Gefahr. Und dafür wüsste ich noch immer nichts Besseres und Edleres, als die Herrlichkeit der griechischen Plastik von früher Jugend an in unverhüllter Schöne ohne das Feigenblatt der Angst und des bösen Gewissens unseren Knaben und Mädchen zu zeigen. Der König, der in seinen Anlagen die Marmorgestalten in ihrer nackten Schöne vor Aller Augen gestellt hat, hat mehr für die sittlich-ästethische Erziehung gethan als der Prälat, der in engherzigem Zelotismus dagegen geeifert hat.

Der Mensch muss Nacktes sehen können, ohne sich dabei etwas Arges zu denken, aber um es sehen zu können, muss er es sehen und sehen lernen, er muss das Natürliche natürlich nehmen und schön finden können, aber dazu darf ihm nicht immer wieder vor- und eingeredet werden, dass das Natürliche auch als ein Schönes das Verbotene und das Verpönte sei. Mehr Muth und weniger Prüderie bei der Erziehung unserer Kinder — das scheint mir eine der ersten und wichtigsten Aufgaben.

Man sehe doch, wie systematisch wir unsere Knaben zur Wissenschaft heranbilden, zwölf Jahre lang Vorbereitungszeit, dann vier Jahre Studien, in diesen 16 Jahren führt man den jungen Menschen von den ersten Anfängen eines gebundenen und traditionellen Wissens bis zu den

chsten Höhen, wo die scharfe Luft der Freiheit weht, empor. W
schieht Aehnliches für die Kunst? Nichts und gar nichts. Wir geh
ieder einmal einer Periode der Schulreform entgegen. Auch der Goetl
und wird seine Stimme erheben dürfen und verlangen, dass auf unser
chulen für die künstlerische Erziehung der deutschen Jugend mehr
bisher, dass überhaupt etwas dafür geschehe."

(Nach dem Berliner Tageblatt.)

Zum Entwurf eines Grundlehrplans für die Berlin Gemeindeschulen (vgl. I. Jahrg. S. 297ff.)

Der Berliner Lehrerverein „spricht sein Bedauern darüber aus, da die Lehrerschaft nicht schon bei der Aufstellung des neuen Lehrpla zur Mitarbeit herangezogen worden ist, erkennt aber an, dass der „Entw eines Grundlehrplans für die Berliner Gemeindeschulen" als ein Fortsch r gegenüber dem bisherigen Lehrplan zu begrüssen ist, und wünscht, das das im Prinzip anerkannte achtklassige Schulsystem an allen Berliner Gemeindeschulen zur Durchführung gebracht werde. 2. In Bezug auf die Unterrichtszeiten wünscht der B. L.-V.: a) die wöchentliche Stundenzahl für das 1. Schuljahr auf 18 und die für das dritte auf 26 herabzusetzen, b) die wöchentliche Stundenzahl für den deutschen Unterricht ist zu erhöhen, besonders in den Mädchenschulen, c) die Stundenzahl für den Religionsunterricht ist zu ermässigen und die für den Handarbeitsunterricht der Mädchen in allen Klassen auf höchstens 4 festzusetzen. 3. Bezüglich der einzelnen Unterrichtsfächer stellt der Berliner Lehrerverein folgende Forderungen: a) Religion: Das Pensum ist durch Streichung unverständlicher, in sittlich-religiöser Erziehung wertlosen Stoffe, insbesondere durch wesentliche Verminderung der Memorirstoffe, noch weiter zu beschränken, die Erteilung eines gesonderten Katechismus-Unterrichts bereits in der 5. Klasse ist durchaus verfrüht und bis zur Oberstufe zu verschieben. — b) Deutsch: In den Mädchenschulen ist das Pensum gegenüber dem de Knaben nicht zu steigern. Die Grammatik darf nicht mit Rücksicht auf d systematische Vollständigkeit aufgebaut werden, sondern sie hat Sprachgewandtheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck und Sprachverständnis zu dienen. In die 1a Klasse gehört auch die Lek einzelner klassischer Originalwerke. c) Rechnen und Geometrie: Rechenpensum der 5. und 4. Klasse ist zu beschränken. Die schwieri Verhältnisse sind in der 1a Klasse zu behandeln, auch ist hier di fachste Form der Buchführung zu üben. Das geometrische Rechn an den Knabenschulen in den Geometrieunterricht zu verlegen. — d) kunde: Der Naturgeschichtliche Unterricht beginnt für Knab Mädchen erst in der vierten Klasse mit dem für die vier Mädche bestimmten Pensum. Für die Anthropologie ist in der ersten Knat nicht eine besondere Stunde abzuzweigen, sondern die Anthrop wie in der Mädchenklasse, mit der Biologie zu beginnen. — e) Ge In der fünften Klasse ist nur heimatkundlicher Anschauungsunt erteilen. Ein eigentlicher Geographie-Unterricht darf erst in Klasse beginnen. Das Pensum ist dementsprechend zu verteil

schichte: Das Geschichtspensum für das 1. Halbjahr der 1a Klasse ist wesentlich zu kürzen. — g) Zeichnen: die Farbe ist von geförderten Schülern bereits früher als in der 2. Klasse zu benutzen. — h) Handarbeit für Mädchen: Das Pensum ist dadurch zu beschränken, dass Arbeiten, die für die Hauswirtschaft nicht mehr die frühere Bedeutung haben, in geringem Umfange ausgeführt werden."

Bibliotheca pädo-psychologica.

Psychologie, Psychopathologie des Kindes und Psychohygiene.

Schiller, Bedeutung und Aufgaben des Schularztes. Ztschr. f. Schulgesundheitspflege. XII, 10.

Schinz, A. Die Sittlichkeit des Kindes. Aus d. Revue phil. (1898. No. III) übers. v. Chr. Ufer. 42 S. 75 Pf.

J. Schreiber. Ueber die Notwendigkeit eines Zwangserziehungsgesetzes zur Bekämpfung der jugendlichen Kriminalität. 27 S. Kaiserslautern 1898. E. Crusius.

P. Schubert. Bedeutung u. Aufgaben d. Schularztes. Ztschr. f. Schulgesundheitspflege. XII, 10.

Das Schulhaus. Zentralorgan f. Bau, Einrichtg. u. Ausstattg. der Schulen u. verwandten Anstalten nach den Anforderungen der Neuzeit. Hrsg. von L. K. Vanselow. Jahrg. 99. Juli-Dez. 6 Hefte. Heft 1. 48 S. m. 1 Abb. u. 1 Grundriss. Grossenhain, Baumert u. Ronge. Gr. 8°.

Sheldon, H. D. The Institutional Activities of American Children. Amer. Jour. of Psych. 9 (4). 425—448. 1898.

A. Schwendt u. F. Wagner. Höruntersuchungen von Taubstummen. Basel, Benno Schwabe. 1900.

P. Silex. Bericht über die augenärztl. Untersuchung der Zöglinge des Waisenhauses zu Rummelsburg 1897/98. Wochenschr. f. Therapie u. Hyg. d. Auges. No. 5.

Small. Notes on the Psychic Development of the Young White Race. The American Journal of Psychology. XI, I.

R. Sommer. Lehrbuch der psycho-pathologischen Untersuchungsmethoden. 399 S. Berlin u. Wien 1899.

A. Spitzner. Psychogene Störungen der Schulkinder. Ein Kapitel der pädagogischen Pathologie. Leipzig 1899. Ungleich.

J. Steinhardt. Zum augenblickl. Stand der Schularztfrage in Deutschld. München. Seitz & Schauer. 1899. Gr. 8°. 21 S.

Strümpell. Die pädagogische Pathologie oder die Lehre von den Fehlern der Kinder. 3. Aufl. 556 S. 8 M. Leip., Ungleich.

Suck. Gesundheitliche Ueberwachung der Schulen. Beitrag zur Lösung der Schularztfrage. Hamburg, Voss.

Sullivan. Alcoholism and Suicidal Impulses. Journal of Mental Science. 1898. Vol. 44. pp. 259—271.

Taylor. The study of the child. New York 1898. Appleton & Co.

Tjaden. Zur Schularztfrage. Zeitschrift f. Mediz. Beamte. Bd. 12, 16.

Tracy. Die Psychologie der Kindheit. Uebers. v. Dr. Stimpfl. 158 S. 2 M. F. Wunderlich. Leipzig 1899.
R. Vogt. Ueber Ablenkbarkeit u. Gewöhnungsfähigkeit. Psych. Arbeiten v. Kraepelin. III, 1. 1899.
Weiss. Schularztfrage. Münchner mediz. Wochenschr. 28.
J. Weigl. Grundzüge der modernen Schulhygiene. München. V. Höfling 1899. Gr. 8°. IV. 72 S.
Wolffberg. Totale Farbenblindheit. Wochenschr. f. Therap. u. Hyg. de Auges. No. 15.
Zur Ueberbürdungsfrage. Päd. Arch. 1898. XL. 11.
Zwei Briefe zur Ueberbürdungsfrage. Päd. Arch. IXL. 2.

Geschichte und Theorie der Erziehung und des Unterrichts, Methodik der Lehrfächer.

Achille (van Achter), V. A: Theoretische und praktische Methodik. Aus d. Französ. übs. u. m. e. Einl. u. Erläuterungen vers. v. Dr. Joseph Anton Keller. Freiburg i. Br.: Herder 1899. (LXIV, 308 S.) 1 Bd. 8°. Bibliothek d. kath. Pädagogik XII.
F. Ackermann. Pädagogische Fragen. 2. Aufl. Dresden 1898.
Ambros. Methodisch-praktisches Handbuch für den Volksschulunterricht. Unter Mitwirkung mehrerer Schulmänner herausgegeben. 6 Bd. Wien 1898. Pichler.
Amoneit, Aug. Das Gerätturnen an den höheren Lehranstalten nach den neuen Lehrplänen. 4° Braunsberg, k. G. O. P. 1898.
Anleitung für Keulenübungen Mit 34 Abbildungen. 12° 28 S. Berlin 1898 Mittler & Sohn.
Ansprachen und Reden für Lehrerversammlungen und Lehrerfeste. Den Mitgliedern deutscher Lehrervereine dargeboten v. Wilh. Carl Bach. Minden i. W. C. Marowsky 1899 (76 S.) 8°.
Artikulationsunterricht, das synthetische Verfahren im A. e. und die speziellen Vorübungen bei demselben Bl. f. Tbstb. XI. 24. (372).
F. Backhaus Geschichtsbilder. Konitz 1899. Dupont.
E. Bade, Naturwissenschaftl. Sammlungen 202 S. Berlin 1899 Walther.
E. Bade, Praxis der Aquarienkunde. Mit 165 Abb. und 11 Tafeln. Magdeburg 1890 Creutz.
A. Bär. Ueber die Staats- und Gesellschaftskunde als Teil des Geschichtsunterrichts. Pädag. Blätter (v. Kehr) 1898 No. 7 u. 8.
Baerwald, Richard: Eignet sich der Unterricht im Sprechen und Schreiben fremder Sprachen für die Schule? Marburg: N. G. Elwert 1899 (75 S.) 8°.
— — Neue und ebenere Bahnen im fremdsprachlichen Unterricht. Eine method. Untersuchung auf d. Grundlage prakt. Unterrichtsversuche. Marburg: N. G. Elwert 1899 (IV, 139 S.) 8°.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. 33.
Verlag von Hermann Walther, Berlin SW., Wilhelmstr. 47.
Druck von Richard Kuhnert, Berlin, SW., Kochstr. 55.

Mitarbeiter.

Aars Dr. K., Gymnasiallehrer, Kristiania (Norwegen).
Abraham Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Andreae Dr., Königl. Seminardirektor, Kaiserslautern.
Baginsky Prof. Dr., Direktor des Kaiser- und Kaiserin Fried. Kinderkrankenh. z. Berlin.
Bergquist Dr. B. J., Direktor des Königl. Staatsseminars für Ausbildung d. Lehrer an den höheren Schulen, Lund (Schwed.)
Bérillon Dr. E., Secrétaire général de la Société d'Hypnologie et de Psychol., Paris.
Boleslaw Blazek, Lehrer a. K. K. Franz Joseph-Gym. Lemberg.
Chamberlain Dr. Alex., Worcester Mass.
Claus Dr., Oberlehrer, Frankfurt a. O.
Cohn Dr. J., Dozent der Philosophie, Universität Freiburg i. Br.
Dessoir Dr., Professor der Philosophie, Universität Berlin.
Diercke Dr. P., Kartogr. Institut Westermann, Braunschweig.
Dollhardt Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Eisenhans Dr., Stadtpfarrer Riedlingen.
Engelmann Dr., Oberlehrer, Berlin.
Eulenburg Prof. Dr., Geh. Medizinalrat, Herausgeber der Deutschen medizin. Wochenschrift, Berlin.
Fischer H., Oberlehrer, Berlin.
Flatau Dr. Th., Spezialarzt, Lehrer der Stimmphysiologie und Gesanghygiene a. d. königl. akad. Hochschule für Musik.
Flatau Dr. G., prakt. Arzt, Berlin.
Friedrich Dr. J., Lehrer Würzburg.
Gallinger Dr. A., München.
Gaupp Dr. R., Nervenarzt, Breslau.
Gramzow Dr., Lehrer, Berlin.
Giering H., Lehrer, Berlin.
Gutzmann Dr. H., Arzt für Sprachstörungen, Berlin.
Heller Dr. Th., Direktor der Anstalt für schwachsinnige Kinder, Wien-Grinzing.
Heubner Prof. Dr., Direktor der Universitäts-Kinderklinik, Berlin, Geh. Medizinalrat.
Heyfelder Dr. V., Darmstadt.
Hirschlaff Dr., Nervenarzt, Berlin.
Horn Dr. F., Altona.
Huther Dr., Oberlehrer, Wittstock.
Janke O., Lehrer, Berlin.
Kehrbach Prof. Dr. K., Berlin, Herausgeber der Monumenta Germaniae paedagogica u. a.
Koch H., Berlin.
Kaldewey Lic. Dr., Direktor der Harzburger Schulen.
Kopp Dr., Bibliothekar a. d. Kgl. Bibliothek zu Berlin.
Kroiss K., Lehrer am Kgl. Taubstummen Institut Würzburg.
Langdon-Down Dr. med., President of the British Child Study Association, London.
Lasson Dr., Professor d. Philosophie, Univers. Berlin.
Latk Dr. P., Königl. Bibliothek, Berlin.
Lay W. A., Seminarlehrer, Karlsruhe.
Lenz Prof. Dr., Rastenburg.
Lobsien Marx, Kiel.
Löschhorn Dr., Direktor der Realschule zu Wollstein.
Martinak Prof. Dr. E., Universität Graz.
Mc Donald A., Spezialist im U. S. Bureau of Education, Washington.
Meyer Dr. M., Columbia, Missouri (U. S. A.)
Meinong Professor Dr. A., Universität Graz.
Moll Dr. A., Nervenarzt, Berlin.
Monroe Will S., Professor a. d. State Normal School Westfield, (Amerika, U. S.)
Münch Dr., Geh. Regierungsrat, Prof. der Pädagogik, Universität Berlin.
Nusse, Zeichenlehrer und Hofkalligraph, Berlin.
Offner Dr., Gymnasialprofessor, München.
Pappenheim Dr. K., Oberlehrer, Lichterfelde b. Berlin.
Peuckert Dr., Oberlehrer, Berlin.
Pfungst O., Berlin.
Radziejewski Dr. med., Augenarzt Berlin.
Riemann, Oberlehrer, Taubstummenanstalt Berlin.
Saenger Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schäfer Dr. K. L., Lichterfelde b. Berlin.
Schneiderreit Dr., Oberlehrer, Berlin.
Schrenck-Notzing Freiherr von, Dr. med. prakt. Arzt, München.
Schultze Prof. Dr. F., Dresden-Plauen.
Schumann Dr., Dozent der Philosophie, Assistent am Psycholog. Seminar, Universität Berlin.
Schwertleger Dr., Oberlehrer Bückeburg.
Stephan H., Gymnasiallehrer, Lissa.
Stern Dr. L. William, Dozent der Philosophie, Vorsitzender des Psycholog. Vereins, Universität Breslau.
Stimpfl Dr. J., Seminarlehrer, Bamberg.
Stumpf Dr. C., Professor der Philosophie, Mitglied der Academie der Wissenschaften, Universität Berlin.
Thiele Dr. G., Professor der Philosophie, Berlin.
Wegener H., Lehrer, Rostock i. M.
Wenzel Dr. A., Gr.-Lichterfelde b. Berlin.
Wittstock Dr., Schuldirektor a. D., Leipzig.
Zimmer Dr. H., Leipzig, Bibliogr. Institut.

Druck von R. Kuhnert, Berlin SW., Kochstrasse 53.

2. Jahrgang. 1900. Heft 4.

Zeitschrift

für

Pädagogische Psychologie

und

Pathologie.

Herausgegeben

von

Ferdinand Kemsies.

Inhalt von Heft 4.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.

Bücher, Abhandlungen, Zeitschriften, deren Besprechung gewünscht wird, bittet man an die Schriftleitung zu senden.

Berlin N.W., Paul-Strasse 33.

Inhalt von Heft 1.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Mitteilungen. — Bibliotheca pädo-psychologica.

Inhalt von Heft 2.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, August 1900. Heft 4.

Taubstumm und blind zugleich.

Vortrag von G. Riemann.

Hochverehrte Anwesende!

„Taubstumm und blind zugleich" lautet das Thema der heutigen Versammlung. Es wird sonst wohl der hier in Betracht kommende Gegenstand unter der kurzen Bezeichnung „Taubblind" abgehandelt. Ich habe aber das Thema — wie angegeben — gestellt, um von vorn herein zu konstatieren, dass wir hauptsächlich einen speziellenFall von Taubblindheit betrachten wollen, dessen Eintritt vor dem sicheren Besitz der Sprache anhebt. Fälle, wo Taubheit und gleichzeitige Blindheit erst nach der vollen Erlernung der Lautsprache eintreten, haben natürlich ein viel geringeres psychologisches Interesse als solche, wo beide Uebel schon vorher einsetzen.

Als „taubstumm" bezeichnet man im allgemeinen den Menschen, der taub und infolgedessen auch stumm ist. Wir nennen aber auch noch diejenigen Kinder und Erwachsenen, die die Lautsprache auf künstliche Weise in einer Taubstummenanstalt erlernt haben „taubstumm". In unseren deutschen Taubstummenanstalten sucht man den Schülern, die durch den Verlust des Gehörs an der Erlernung der Lautsprache behindert sind, diese durch Gesicht und Gefühl zu vermitteln. Es ist das Absehen und Abfühlen der Laute möglich, und die Nachbildung derselben erlernbar. Der Gründer der hierin befolgten Methode war Samuel Heinicke, der 1778 die erste deutsche Taubstummenanstalt in Leipzig errichtete. Von seiner Methode wesentlich verschieden war die des Abbé del'Éppé zu Paris (1760), der die Taubstummen durch die Gebärden- und Schriftsprache bildete. Waren auch vor diesen Männern schon Taubstumme hie und da im Einzelunterricht gefördert worden, der Unterricht in Anstalten datiert erst seit ihrer Zeit. Der Streit zwischen den beiden Methoden, der Lautsprach- und Gebärdensprachmethode, ist auch heute noch nicht in allen Ländern ausgefochten und erscheint bald schärfer, bald milder, immer wieder auf der Tagesordnung.

Unter den Schülern einer Taubstummenanstalt sind zunächst solche Zöglinge, die bei Eintritt in die Anstalt und schon vorher völlig taub und stumm waren. Es ist für den Praktiker ziemlich gleich, ob die Taubheit von Geburt bestand, oder in frühester Kindheit eintrat. Zweitens finden sich Schüler, die schon einmal Sprache hatten, die aber wieder verstummt sind, und die ohne besonderen Unterricht nicht wieder zur Sprache gelangen können. Drittens hat die Anstalt Schüler, denen noch ein grösserer oder geringerer Hörrest verblieben ist, welcher aber zur normalen Erlernung der Lautsprache nicht ausreicht. Viertens werden auch Kinder aufgenommen, bei denen eine Weiterförderung der Sprache nur durch das Absehen vom Munde gesichert werden kann. Kinder, die durch gleichzeitiges Augenleiden am Absehen gehindert sind, können in Rücksicht auf die Methode keine Aufnahme in die Taubstummenanstalten finden.

In Bezug auf die Aussprache der einzelnen Schüler einer Anstalt tritt ein ziemlich merklicher Unterschied hervor, der etwa den verschiedenartigen Aufnahmestandpunkten nur in umgekehrter Skala entspricht. Bei einer Klasse von 10 Schülern stellt sich die Sache praktisch etwa so: Schüler A spricht mit einer Stimme, die von der eines Vollsinnigen nicht zu unterscheiden ist, er hat bis zum 7. Jahre gehört. B, C und D sprechen gleichfalls sehr deutlich; auf ihre Aussprache hat der verbliebene Gehörrest den besten Einfluss. E, F, G und H sprechen monoton, aber verständlich, wenigstens für den verständlich, der sich etwas an ihre Aussprache gewöhnt hat. Sie gehören zu den Sprechern, die trotz völliger Taubheit zu einer verhältnismässig guten Aussprache gelangt sind. I und K bleiben fast ganz unverständlich. Bei I liegt es an defekten Sprechorganen und bei K an absoluter Schwerfälligkeit gegenüber der Sprechthätigkeit. Doch selbst für diese schlechten Sprecher hat der Unterricht in der Lautsprache noch Wert sowohl für den Unterricht selbst, als für den Verkehr mit der näheren Umgebung.

Der Blindenunterricht ist seit 1784 Anstaltssache geworden. In diesem Jahre gründete der Franzose Hauy das erste Blindeninstitut zu Paris. 1806 entstand unter Prof. Dr. Zeune die erste Blindenanstalt in Deutschland zu Berlin. Bei den in den Blindenanstalten unterrichteten Blinden zeigt sich auch ein sehr verschiedener Grad der Erblindung. Nach Pablaseck unterscheidet man 1. Völlige Blindheit; 2. Blindheit mit Lichtschein, der Tag-

und Nachthelle erkennt; 3. Lichtschein bis zur Wahrnehmung grösserer Gegenstände und lebhafter Farben; 4. Lichtschein, der selbst kleinere Gegenstände wahrnimmt, der aber trotz Gebrauch optischer Gläser nicht zur Teilnahme am Unterricht Sehender befähigt. Der Mangel des Gesichtssinnes wird durch Gehör- und Tastsinn zu ersetzen gesucht. Eine spezielle Eigentümlichkeit des Blindenunterrichts ist hauptsächlich der Lese- und Schreibunterricht. Man lehrt die Blinden eine erhabene (Relief-) Schrift, die entweder als Punktschrift, oder als Buchstabenschrift auftritt.

Taubblinde, bei denen es sich nur um Weiterbildung und hauptsächlich um technische Ausbildung handelt, können sehr wohl in der Blindenanstalt gefördert werden. Taubstummblinde aber, denen erst eine Sprache geschaffen werden muss, gehören im allgemeinen in die Hand des Taubstummenlehrers; denn die Taubheit ist das in erster Linie geistig benachteiligende Uebel.

Beim blossen Verlust des Gehörs darf es als Grundsatz ausgesprochen werden: Wenn ein Kind ertaubt, das schon lesen und schreiben kann, so wird es die Sprache nicht mehr verlieren. — Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel. Tritt aber nun bei einem Kinde, das noch nicht der Lautsprache sicher war, gar gleichzeitig Taub- und Blindheit ein, so wird der Verlust der Lautsprache um so schnellere Fortschritte machen. Es fehlt dann auch an der wichtigen Thätigkeit des Auges, die bei blosser Taubheit immer noch eine erinnernde und helfende Macht bleibt.

Der fast tötliche Einfluss von gleichzeitiger Taub- und Blindheit auf das sprachliche Leben eines solchen Kindes ist leicht einzusehen. War dasselbe schon entwickelt, so geht es schnell zurück, und war es noch nicht vorhanden, so ist es an der Entfaltung gehindert. Man braucht nur an das zu denken, was in dem Satze ausgedrückt ist: „Nichts ist im Verstande, was nicht vorher in den Sinnen war“, um von der Schwere des Verlustes der beiden Sinne eine Vorstellung zu haben. Ebenso wie Verstand und Urteil werden auch Gemüt, Wille und Phantasie eines so leidenden Kindes schwer benachteiligt. Weder die Stimme der Mitmenschen, noch die der Natur vermögen ihren veredelnden Einfluss zur Geltung zu bringen. Das wechselnde Mienenspiel bei Schmerz und Freude giebt keinen Anlass mehr zur Mitfreude und zum Mitleid. Das Bild mit seiner Wundermacht, das für den Tauben immer noch ein so mächtiger und vielseitiger Bildungsfaktor ist, entbehrt der Taubstummblinde auch. Seine Phantasie

wird auf ein Minimum herabgedrückt und nur noch so weit erhalten, als Tasten und Fühlen dieselbe zu beeinflussen vermögen. Der Wille ist ungeregelt und das Interesse schliesslich eng begrenzt. Man könnte fortfahren, alle die fördernden und veredelnden Momente der Geistesbildung in ihrem Mangel zu kennzeichnen. Jedenfalls ist klar, dass ein solch unglückliches Kind, dem die beiden höheren Sinne fehlen, bald als stumpf und unzugänglich erscheinen muss. So ist es denn auch gekommen, dass man Jahrhunderte lang derartige Geschöpfe als unbildungsfähig, allenfalls noch als höchst bedauernswert hinbrüten liess, bis der Tod ihrem einsamen Dulden oder vielleicht auch ihrem unbewussten Zustande ein Ende setzte. Erst als der Unterricht der Blinden und Taubstummen schon eine grössere Verallgemeinerung gefunden hatte, wurden Fälle bekannt, dass man auch diesen wahren Waisen der Natur eine geistige Förderung zu bringen suchte. Meist gestalteten sich diese Unterrichtsversuche unabhängig von einander. Jeder versuchte sein pädagogisches Geschick auf seine Weise, und es wurden hie und da wohl die Resultate des Unterrichtes, aber nicht das Verfahren desselben bekannt gegeben. Von den bereits erzogenen und unterrichteten Taubstummblinden nenne ich Laura Bridgmann, Eduard Meystre, Therese Exner, Helene Keller und unsere Hertha Schulz. Das Leben und der Unterricht der letzteren soll uns nun eingehender beschäftigen.

Hertha Schulz wurde am 30. Juli 1876 geboren. Im vierten Jahre erkrankte sie infolge eines Falles an Gehirnhautentzündung, die sie vier Wochen vollständig bewusstlos machte. Als sie nach drei Monaten das Bett verlassen konnte, war sie blind und wurde bald darauf taub. Sie sprach kurz nach ihrer Krankheit noch sehr viel und sehr erregt. Wenn sie etwas erzählte und darauf natürlich keine Erwiderung wahrnahm, so sagte sie oft: „Das war damals, als ihr noch alle sprechen konntet.“ Das Kind ahnte also nicht, dass es auch das Gehör verloren hatte, sondern es nahm an, dass die Umgebung das Sprechen verlernt habe. Eine Annahme, die durch die gleichzeitige Blindheit unterstützt wurde; denn hätte es das Sprechen noch sehen können, so hätte es dasselbe noch als vorhanden erkannt. Merkwürdig ist, dass sich H. über den Verlust des Gesichts garnicht äusserte. Jedenfalls war ihr der Mangel jeder Unterhaltung das Auffälligste und Empfindlichste. Ausserdem lässt sich annehmen, dass der volle Verlust des Gehörs, der sie ganz isolierte, doch etwas

später eingetreten ist, als der Verlust des Gesichts. Herthas Sprache wurde bald immer abgerissener und unvollständiger. Schon nach 6 Monaten trat die Sprache merklich zurück. Sie sagte zwar nach Verlauf eines Jahres ihre kleinen Gebete noch her, wiederholte aber schon oft Sätze und Wörter bis sie schliesslich nicht mehr über den Anfang hinaus kam und Zeichen machte, dass sie nicht weiter könne. Das Wortgedächtnis verliess sie mehr und mehr und nur einzelne Brocken blieben übrig. Es kam überhaupt eine Zeit geistiger Benommenheit über sie, die erst wieder nachliess, als der Tastsinn feiner ausgebildet war. Dieser Zustand war eine ganz notwendige Folge der gestörten Sinnesfunktionen und hörte erst wieder auf, als der Tastsinn sich einer gewissen Leitung in Bezug auf die noch vorhandene geistige Regsamkeit bemächtigt hatte, wozu je nach Beanlagung längere oder kürzere Zeit gehört. H. verlor in dieser Zeit einigermassen die Zeiteinteilung. Sie spielte bis tief in die Nacht hinein mit ihrer Puppe und schlief dann fast bis Mittag. Die Angehörigen liessen sie gewähren, um nicht das Geschrei zu haben. In den Jahren 1883—1887 wurde H. in den verschiedensten Berliner Kliniken leider ohne jeden Erfolg behandelt. 1887 wurde sie durch die fürsorgende Vermittelung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bertram in das Krüppelasyl des Oberlinhauses zu Nowawes gebracht, wo sie noch heute ihre Heimat hat. Dieses Krüppelasyl ist eine Anstalt, die Krüppeln der verschiedensten Art Aufnahme gewährt. Da sieht man Kinder ohne Arme, andere ohne Beine, andere gelähmt an Händen oder Füssen. Auch verkrüppelte oder vernachlässigte Taubstumme oder solche, denen aus irgend einem Grunde die Aufnahme in eine Taubstummenanstalt versagt werden musste, finden hier eine Stätte liebevoller Berücksichtigung. Etwa 55 Knaben und ebensoviel Mädchen hat die Anstalt als Schutz- und Pflegebefohlene zur Zeit in ihrer Obhut. Die Leiter des Oberlinhauses, Herr Pastor Hoppe und Frau Oberin von Saldern waren eifrig für Hertha bemüht. Sie liessen ihr durch eine Schwester etwas Unterricht im Schreiben der Blindenschrift erteilen. Dabei war nicht vom Laute ausgegangen, sondern es wurden gleich ganze Wörter geschrieben und eingeprägt. Man musste aber, da sich Hertha weigerte, Artikel und Kopula anzuwenden und niederzuschreiben, von der Satzform Abstand nehmen und liess nur einzelne Wörter aneinanderreihen. Es fehlte jedoch auch hier an der sicheren Ueberzeugung, dass H. das, was sie

schreiben musste, genau verstand. 1891, als H. schon 15 Jahre alt war, wurde ich durch Herrn Pastor Hoppe in das Oberlinhaus berufen, um über den weiteren Unterricht an H. Rat zu erteilen. Es war mir sogleich klar, dass hier die Gebärdensprache der erwachsenen Taubstummen für den Unterricht Verwendung finden könnte. Hatte doch H. selbst ihre Umgebung schon an einzelne fühlbare Zeichen gewöhnt. Wenn ich von der Gebärdensprache der erwachsenen Taubstummen spreche, so bedarf das einer kurzen Erläuterung. In den deutschen Taubstummenanstalten wird ja — wie schon gesagt wurde — die Gebärde nicht gepflegt, sondern die Lautsprache ist Unterrichtsgegenstand und Unterrichtsmittel. Aber die Taubstummen unter sich, besonders in grossen Städten, wo sie durch Vereine zusammengehalten werden, bilden sich ihre Gebärdensprache selbst weiter und wenden sie unter sich mit Vorliebe und grosser Gewandtheit an. Und diese Sprache mit etwas genauerer grammatischer Bezeichnung hielt ich für das zunächst verwendbare Unterrichtsmittel. Diese genauere grammatische Bezeichnung ist eine absolut notwendige Zugabe zur Gebärde, um ihren Bildungswert zu heben, indem man sie dadurch unserer Wortsprache näher bringt. Weniger klar war es mir, ob ich H. auch die Lautsprache lehren sollte. Da ich aus meiner Erfahrung weiss, dass die Lautsprache der eigentlichen, ich betone der eigentlichen Taubstummen immer eine monotone bleibt, und dass Vollsinnige sich immer erst etwas an diese Aussprache gewöhnen müssen, so konnte ich mir leicht sagen, dass bei gleichzeitiger Blindheit die Aussprache noch weniger allgemein verständlich werden dürfte. Wiederum kannte ich aber auch auf der anderen Seite den ausserordentlich praktischen Wert einer selbst so schwerfälligen Sprache für die Erteilung des Unterrichts und für die nähere Umgebung, dass ich mich dennoch sogleich entschloss, mit der Artikulation zu beginnen. Ich that dies auch deshalb, weil ich hoffte, dass nach absolvierter Lautentwicklung vielleicht ein Wiederauftauchen des Sprech- und Sprachbewusstseins eintreten könnte. Leider sah ich mich hierin später getäuscht. Herthas Worterinnerungen blieben geschwunden, während Sacherinnerungen fortbestanden, doch davon nachher. Ich musste also bei ihr die Laute so entwickeln wie bei den Taubstummen, nur dass hier an Stelle des Absehens das Abfühlen der Laute trat. Die Bewegung des Kehlkopfes resp. die Stimme und die entsprechende Organstellung giebt den Vokal „a". Dabei ist zu

achten auf möglichst ruhige und natürliche Tonlage, regelrechte Organstellung etc. Bis zur vollen Klarstellung dieses einzelnen Lautes bedurfte es mancher Mühe seitens Lehrer und Schüler. Leichter zu üben war z. B. schon der Konsonant „sch". Jeder Laut bekam nach der mündlichen Einübung sogleich sein Hand- und Schriftzeichen. Die Verbindung der Laute zu Silben und Wörtern erfolgte ohne grössere Schwierigkeiten. Die zunächst geübten Wörter waren Namen von tastbaren Dingen der näheren Umgebung, von denen der Gegenstand selbst oder doch das Modell zur Hand waren. So kamen Wörter wie Schuh, Fass, Schaf, Sofa etc. zur Befestigung. War die Artikulation des Wortes geübt, so traten Schrift und Gebärdenzeichen hinzu. Man bezeichnet z. B. in der Gebärde „der Hut ist neu" so: = (Die Zeichen wurden vorgeführt). Sie sehen schon hier, dass auch die grammatischen Zeichen nicht fehlen. Es wäre sicher gut gewesen, wenn ich auf die Artikulation mehr Zeit hätte verwenden können, aber es lag in den Verhältnissen, dass dieselbe so schnell als möglich absolviert werden musste. H. war für die Dauer des Artikulationskursus mit der am Unterricht teilnehmenden Schwester auf 5 Wochen nach Berlin gekommen, und in dieser kurzen Zeit wurden fast alle Laute entwickelt. Ich erkläre gleich, dass Herthas Aussprache recht monoton ist und einige Gewöhnung daran erst das Verständnis erleichtert. Ihre sprachliche Ausbildung ist sicher viel besser als ihre Aussprache. Nach den bezeichneten 5 Wochen fuhr ich jede Woche einmal, öfter auch zweimal nach Nowawes und setzte den Unterricht dort fort. Die Schwester übte dann das Neudurchgenommene in grosser Treue zur nächsten Stunde fest ein. H. zeigte von Anfang an ein grosses Interesse am Unterrichte und freute sich besonders über jedes Neue. Ihr Interesse war aber immer grösser als ihre Energie, die bei längerer Einübung oft nachliess. Kam dann wieder etwas Neues, so war sie wieder bei der Sache. Am leichtesten behielt sie die Zeichen des Handalphabets und der Gebärde. Es begann jetzt ein Elementarsprachunterricht, der sich zunächst auf die Beschreibung des tastbaren Anschauungskreises beschränkte. Die Beschreibungen waren natürlich nur sehr kurzer Art. In den ersten $1^1/_2$ Jahren wurden an Fragen geübt: „Wie ist —? Was thut —? Was hat —? Wen? Was —? Woraus ist —? und Wo —?" Es traten dann in schnellerer Folge die weiteren Fragen und Satzformen hinzu, auch die Formen mit „weil",

„damit“ und „als“ konnten leicht eingeführt werden. Auf jeder Stufe erweiterte sich die Beschreibung um die hinzugetretene Form. Als erst einmal kleine Erzählungen angewendet waren, hatte H. nur noch für diese Interesse, und die Beschreibungen traten mehr zurück. Die Erzählungen mussten sehr anschaulich sein und sich möglichst dramatisch darstellen lassen. Es war nun die Zeit gekommen, dass auch die biblische Erzählung einsetzen konnte. Wir waren von den Anschauungsbegriffen mittlerweile auch zu abstrakten Begriffen fortgeschritten. Gewöhnlich stellt man sich die Entwicklung abstrakter Begriffe viel schwieriger vor, als sie in Wirklichkeit ist. Es giebt gewisse abstrakte Begriffe, die in jedem denkenden Geiste ohne Zuthun eines andern entstehen. Es sind das aus selbständiger geistiger Erfahrung entstandene Begriffe. Ist für diese auch nicht unser Wort vorhanden, so ist doch für dieselben ein inneres geistiges Bewusstsein da, welches vom Geiste immer wieder gleich empfunden wird und schliesslich wenigstens im Gesichtsausdruck ein bestimmtes Zeichen findet. Zu- und Abneigung sind z. B. solche Grundbegriffe. Tritt dann das Wort ein, so wird das erste Zeichen zu einer Begleiterscheinung abgeschwächt. Das Wort kann nun von aussen an den Geist herantreten, oder der denkende Geist schafft es sich selbst. H. gab ihre Abneigung immer dadurch zu erkennen, dass sie auf die nach aussen gerichtete Hand das Zeichen des Speiens machte. Hier war schon an Stelle des unbestimmten Zeichens im Gesichtsausdruck das bestimmte Gebärdenzeichen getreten, und es brauchte nur an die Stelle dieses Gebärdenwortes unser „schlecht“ gesetzt zu werden.

In entgegengesetzter Richtung wurde vom Streichen mit der Hand an der Backe „gut“ abgeleitet. „Traurig“ und „froh“ sind auch solche Grundbegriffe, von denen aus man bauen kann. Sieht man beim Kinde einmal den Zustand der Trauer, der sich im Gesichtsausdruck oder im Weinen kundgiebt, so muss die Gelegenheit wahrgenommen werden, um diesen Begriff im Worte festzuhalten. Ist schon ein Gebärdenwort, z. B. das Bezeichnen des Thränenweges an den Backen da, so ist nur die Uebersetzung in unsere Worte nötig.

Dann folgten die abstrakten Begriffe, die sich aus einer äusserlichen Erfahrung ableiten. Wenn man solchen Schüler einigemale bei einer falschen Antwort mit dem Finger leise vor den Kopf stösst, so wird er bald merken, dass mit diesem Zeichen

ein Tadel ausgesprochen ist, dass man auf seine Dummheit anspielt, und das Wort „dumm“, was schliesslich an die Stelle des Zeichens tritt, wird ihm inhaltlich ohne grosse Auseinandersetzung klar sein. Von diesem Begriffe ausgehend, lassen sich dann wieder eine ganze Reihe abstrakter Begriffe entwickeln, die alle das Wissen oder Nichtwissen zum Gegenstande haben: Die Beispiele in ihrer häufigen Wiederkehr üben dann ihre klärende Kraft und bringen den Begriff schliesslich mit der allgemein gültigen Auffassung in Uebereinstimmnng.

Schwieriger gestaltet sich die Einführung abstrakter religiöser Begriffe. Doch auch hier bietet das Aeusserliche den Ausgangspunkt. Das Händefalten war H. als weihevoller Gebrauch bekannt, wenn auch wohl nur ein sehr unsicherer Begriff damit verbunden wurde. An dieses schloss sich das Zeigen mit dem Finger nach oben und das Zeichen für Gott. Wie weit diese Zeichen eine Ahnung erweckten von dem, den sie verkünden sollten, ist schwer zu sagen. In der biblischen Geschichte trat dann Gott als handelnde Person, als Schöpfer, Helfer und Richter auf, und die Ahnungen wurden zu Vorstellungen von einem persönlichen Gott. Mit der fortschreitenden sprachlichen Ausbildung wurde die Darbietung der biblischen Geschichte eine schwierigere. Herthas religiöse Ausbildung hat einen gewissen äusserlichen Abschluss erhalten durch die Konfirmation. Sie hatte diejenigen Kenntnisse und Ueberzeugungen, die es rechtfertigten, sie an den Segnungen und Tröstuugen der Kirche teilnehmen zu lassen. Herthas Glaube ist nicht phantasievoll ausgestaltet, sondern er ist nüchtern und mehr ein Verstandesglaube, der die gebotenen Wahrheiten erfasst hat, und der gestützt auf die Autorität des Lehrers und der Lehrerin diese als unumstösslich festhält. Dass ihr Thun und Handeln noch nicht immer mit den Grundsätzen der Religion übereinstimmt, ist wohl nicht zu verwundern; denn es sind hier Charaktereigentümlichkeiten zu überwinden, die innerlich tiefe Wurzeln haben. Die sich für die intellektuelle Ausbildung ergebenden Nachteile von gleichzeitiger Taub- und Blindheit werden noch übertroffen durch die Nachteile für den Charakter. Jeder physische und geistige Mangel lässt gewisse Charakterschwächen zu, die sich schwer heben lassen. Hier hatte nun jedes einzelne Uebel die ihm anhaftenden Schwächen mit sich. Der Taubstumme ist leicht misstrauisch, rechthaberisch, zänkisch und schwankend im Urteil. Der wenig gebildete Blinde leidet leicht an Selbstüberschätzung

und kritischem Dünkel. Auch in Herthas Wesen treten diese Schwächen oft in die Erscheinung. Ausserdem ist sie natürlich oft verwöhnt, was ja leicht erklärlich ist, was aber auch wieder seine Folgen zeitigt. Ein durch Anlage und Gewöhnung genährtes Selbstgefühl wirkte weit über die Jugendzeit hinaus und erklärt manche Unbotmässigkeit und Selbstgefälligkeit. Lange Zeit glaubte sie, dass das Streicheln an der Backe von andern ein Lob für sie ausdrücken sollte. Sie berichtete oft, der oder die lobte mich, und ich habe ihr dann wiederholt sagen müssen, dass das Streicheln nur ein Zeichen der Liebe und nicht des Lobes ist. Jetzt kennt sie den Unterschied und ist nicht mehr so stolz darauf. Oft führen aber auch Missverständnisse der Situation dazu, dass sie sich benachteiligt fühlt, und sie kann dann recht unliebenswürdig sein. Am meisten aber wird sie erregt, wenn man ihr das Befühlen versagt. Ich bemühe mich jetzt ihr möglichst den Grundsatz einzuprägen: „Alles, was gefährlich ist und was dir nicht erlaubt wird, darfst du nicht befühlen.“ Sie kann aber trotzdem auch bei Gefahr sich ihrer Neugierde oft nicht erwehren. So wollte sie neulich auf dem Bahnhofe gerade im unpassenden Augenblicke die Schienen fühlen, und sie geht dann dabei so genau zu Werke, dass man sie doch zurückhalten muss. Ihr Tastgefühl ist ausserordentlich zart und genau, und sie befühlt stets denkend. Fühlt sie Nippessachen, so kann man beobachten, wie sie hauptsächlich Wert darauf legt, dass die Pendants vorhanden sind. Es ist erklärlich, dass sie wiederholt sagte: „Wenn ich nicht fühlen darf, so bin ich matt“, und es wird ihr ja auch dieses einzige Belehrungs- und Unterhaltungsmitttel möglichst gewährt. Bei ihren Berichten über jüngst Erlebtes nimmt das, was sie fühlte, den breitesten Raum ein. Sie liefert mir für jeden Dienstag einen kleinen Bericht über alle Vorkommnisse in ihrer Umgebung und verwendet dabei jetzt auch die schwierigeren Satzformen. Seitdem ihr letzteres möglich ist, beschränkt sie ihre Berichte aber nicht auf kürzliche Geschehnisse, sondern sie hat auch wiederholt einige Anschauungserinnerungen aus ihrer Kindheit mitgeteilt. Einzelne Wörter haben ihr sicher nicht zur Darstellung dieser inneren Bilder genügt. Erst als sie sich klar aussprechen konnte, hat sie sich entschlossen, diese Sacherinnerungen kund zu geben. So erzählte sie von einem Feuer, dass sie als 3½ jähriges Kind gesehen haben muss. Auch kleine Episoden, die für ein Kind von Wichtigkeit sind und leicht in der Erinnerung haften, teilte

e mit z. B.: Die Schwester liess einmal einen Teller fallen, und
ı schimpfte der Vater sehr u. s. w. Oft will es mir scheinen,
s ob in der ganzen Zeit, wo sie noch nicht unterrichtet wurde,
ıd auch solange ihr der Unterricht noch nicht genug Denkstoff
eten konnte, ihr ganzes Denken nur in diesen Kindererinnerungen
fgegangen ist. Sie ist dadurch vielleicht zu lange im Banne
r Kindheit erhalten geblieben. Und doch muss man dankbar
n für alles, was ihr an Sacherinnerungen verblieb. Sicher sind
e Erinnerungen, die auf der Gesichtsanschauung basieren,
ıger haftbar gewesen, als die, welche das Hören zur Grundlage
ben. Das Aufhören der Hörerinnerungen — soweit es sich
bei um Wortkomplexe handelt — ist wohl mit dem Schwinden
· Sprache als eingetreten zu betrachten. Jedenfalls behauptet
s Gesicht, was die Dauerhaftigkeit der Anschauunge betrifft,
er die anderen Sinne die Priorität und dokumentiert sich als
r wichtigste Träger unserer Anschauungen. Hiervon hatte ich
ch gelegentlich auch schon früher einmal überzeugt.

Vier Jahre des Unterrichts hatte ich absichtlich auf die
rbe der Dinge keine Rücksicht genommen, weil ich die Zeit
warten wollte, wo ich Hertha eingehend danach fragen könnte.
s ich diesen Moment gekommen glaubte, fragte ich sie, ob sie
sse, wie das Papier aussähe. (Ich fragte sie in der Gebärde,
s sie es früher gesehen habe.) Hertha antwortete, sie wisse es
ht. Ich sagte mir: Vielleicht weiss sie es doch und kennt nur
ht das Wort dafür. Ich gab ihr deshalb das Beispiel: „Das
pier ist weiss". Dann sagte ich ihr, sie solle nun nachdenken,
s noch weiss gewesen sei. Sie sprach: „Die Schürze ist weiss.
r Teller ist weiss. Der Kragen ist weiss. Die Strümpfe sind
iss." Ebenso verfuhr ich bei gelb, und sie brachte: „Die Sonne
gelb. Der Vogel ist gelb". Bei rot und grün waren ihre
innerungen nicht mehr so genau. Auf die Frage: „Wie ist die
aume?" antwortete sie: „Die Pflaume ist schwarz." Hertha
nnte 14 Jahre des Lebens nicht nach der Farbe gefragt werden,
d jetzt, nach so langer Zeit, erinnert sie sich derselben noch.
ıd ihre Erinnerungen auf diesem Gebiete auch nicht mehr
nau kontrollierbar, sie sind doch vorhanden.

Wenn ich sagte, dass das Gesicht der wichtigste Träger
serer Anschauungen ist, so möchte ich keineswegs die grössere
deutung des Gehörs für die geistige Durchbildung in
reifel ziehen. Hertha hat auch eine Ahnung von Grössen-

verhältnissen, doch glaube ich, dass hier die Beurteilung du
das Gefühl für sie schon lange mehr die Oberhand hat.]
Zeitorientierung hatte sie im Oberlinhause durch das feste I
halten der Tagesordnung bald wiedergefunden. Durch
Unterricht lernte sie dann auch Tage, Monate und Jahresze
und die Uhr kennen. Sie gebraucht keinen Kalender, führt
selben aber sehr gewissenhaft fort und weiss stets jeden Tag
iedes Datum anzugeben. Sie ist überhaupt für alles Regelmäs
Ungleichmässiges Gehämmer macht sie nervös, während sie
gleichmässigen Lufterschütterungen ruhig bleibt. Jedenfalls k
sie sich freuen, dass sie in einem so stillen und ruhigen H
wohnt und nicht die unangenehmen Erschütterungen eines Berl
Hauses in belebter Strasse ertragen muss.

Ich möchte nun den Verkehr zwischen ihr und ihrer
gebung etwas kennzeichnen. Es lag mir natürlich daran,
möglichst mit ihrer näheren Umgebung in sprachliche Verbind
zu bringen. Sie selbst konnte ja ihre Wünsche durch
monotone Aussprache mitteilen nnd wurde auch, was ich beson
hervorheben möchte, von den Kindern recht gut verstanden.
Umgebung konnte aber nicht sprachlich an sie heran. Um
nun zu ermöglichen, hatte ich ihr eine Tafel aus Blech konstru
auf der die erhabenen Buchstaben in alphabetischer Folge ei
arbeitet sind und neben ihnen stehen unsere Buchstaben.
nun mit Hertha sprechen wollte, führte ihren Finger auf
entsprechende Braille'sche Zeichen. Da aber diese Tafel imme
umständlich ist und nicht gern von fremden Personen ben
wird, so entschloss ich mich, Hertha unsere Buchstaben mit
Finger schreiben zu lassen. Erst wurden dieselben in H
modellen gegeben und dann in einem Lineale, das ich für die
Zweck anfertigen liess, geübt. Man nimmt nun Herthas Fin
schreibt damit in unseren deutschen Schriftzeichen auf den Ti
und sie folgt lesend diesen Buchstaben. Man muss sich b
Schreiben in der von H. beherrschten Sprachgrenze bewe
Man könnte auch in ihre Hand schreiben, aber das Schreibe
die Hand ist viel unsicherer, als das Schreiben auf den Ti
denn die Handfläche ist zu klein und das Buchstabenzeichen
durch die Zwischenräume der Finger undeutlich gemacht, so
leicht eine Störung eintritt, während man auf dem Tische gr
Buchstaben schreiben kann, die dann deutlich erkannt werden.

Hertha kennt nun also die Lautsprache, die Blindensch

nsere Schreibschrift, die Wortgebärde und das Handalphabet. ist möglichst alles herangezogen, was ihre sprachliche Ausldung fördern kann. Bei ihr selbst scheint wohl die Lautrache die Trägerin ihrer Gedanken geworden zu sein. Ihr npfindliches Tast- und Lautgefühl tragen hierzu sicher bei. Auch sst sich annehmen, dass bei ihr der innere geistige Zug auf die autempfindung gerichtet ist, da sie ja früher schon gesprochen itte. Beiläufig möchte ich hier erwähnen, dass die bei ihr vornommenen Hörübungen, die nach Urbanschitscher Methode ausführt wurden und die Weckung des Gehörs bezwecken, ganz folglos blieben. Sie unterschied vom Anfang an gelegentlich und i, öfter treten dann auch Verwechslungen ein, und dieser tandpunkt ist auch heute derselbe. Es würde aber auch für re Sprachauffassung keinen Unterschied machen, wenn es nicht öglich würde, die Hörfähigkeit merklich zu steigern, und das t ganz ausgeschlossen. Wir haben desshalb auch die Hörbungen aufgegeben. Wie ich schon oben sagte, wendet also Iertha am liebsten die Lautsprache an. Sie hat es aber sehr ern, wenn man ihr gegenüber die Gebärde gebraucht. Die Gebärde macht auf sie einen viel tieferen Eindruck als die Schrift. Erst bei Anwendung der Gebärde gewinnt man ihr Herz und ihre Ueberzeugung. Hertha weiss recht gut, dass die Leute nicht lle die Gebärde verstehen und verwendet sie desshalb nur auf esondere Aufforderung. Anders war das bei einem zweiten chüler des Oberlinhauses, der auch taubstumm und blind war nd $4\frac{1}{2}$ Jahre d. h. von seinem 14. Jahre bis zu seinem Tode on mir unterrichtet wurde. Bei diesem Schüler, Rudolf Steinborn, atte die Gebärde so die Herrschaft, dass er sie sogar beim elbstgespräch anwendete. Bei ihm war das Gefühl längst icht so veranlagt und ausgebildet wie bei Hertha. Es wurde hm deshalb auch bei der Artikulation sehr schwer, zu fühlen, wenn zwei Laute verbunden werden sollten. Wollte ich fa haben, so sagte er immer wieder f — a f — a, und es dauerte sehr lange, bis er begriffen hatte, dass es sich um die Verbindung beider Laute handelte. Nachdem dies endlich mit vieler Mühe erreicht war, ging die weitere sprachliche Ausbildung wie bei H. vor sich, freilich in einem viel langsameren Tempo. Auf jeder Stufe merkte man, dass die Lautsprache für ihn nur ein aufgezwungener Ballast war. Sein inneres Denken schloss sich ganz den Gebärdenzeichen an. Selbst auf dem Krankenlager drückte er seine

letzten Wünsche noch in der Gebärde aus. Er bat um Eis und erhielt es. Für ihn war der Tod eine Erlösung, da er körperlich und geistig sehr schwach war. Hertha sehnt sich nicht nach dem Sterben, für sie hat das Leben noch einen unentbehrlichen Reiz. Sie fühlt sich oft recht glücklich und empfindet dann nichts von Mangel. Freilich kommt es auch vor, dass sie über Verlust ihrer Sinne trauert, was aber doch nur vorübergehend auftritt. Herthas Ausbildung ist ja ein durch die Verhältnisse bedingter Notbehelf. Sie hätte sicher noch mehr geleistet, wenn mehr Zeit und Kraft auf sie hätte verwendet werden können. Aber man muss dem Oberlinhause dankbar sein für alles, was dort an ihr geschehen ist und noch geschieht. Ihr Unterricht wird auch jetzt nach der Konfirmation noch fortgesetzt, und es wird hoffentlich ein weiterer Fortschritt in ihrer Bildung gemacht werden. Die Zahl der Taubstummblinden ist ja keine grosse, aber dennoch weiss ich eine Anzahl solcher Kinder an Plätzen untergebracht, wo ihre Ausbildung nur eine sehr minimale sein kann, weil es an der rechten Fach- und Sachleitung fehlt. Es würde sich empfehlen, mehr derartige Schüler in Nowawes zu einer Gruppe zu vereinigen, so dass auch für die Zukunft ein bestimmter Platz für solche Kinder namhaft gemacht werden könnte. Wenn sachgemässe Leitung vorhanden ist, so lässt sich doch sicher mehr erzielen, als wenn ohne Vorkenntnisse an solchen Kindern herumgearbeitet wird. Freilich möchte ich auf der anderen Seite nicht, dass man übertriebene Experimente mit so armen Wesen anstellte, wie das meines Erachtens noch jetzt in Amerika mit Helene Keller geschieht. Jedenfalls darf man doch der wissenschaftlichen Forschung wegen die geistige Ausbildung nicht zum Schaden des Körpers und auch schliesslich der Seele überspannen und übertreiben. Helene Keller ist mit 19 Monaten ganz ertaubt und erblindet. Man hat sie so weit gefördert, dass sie jetzt im Alter von 19 Jahren ein Examen in Latein, Mathemathik etc. für die Aufnahme in das Radlifs College (Frauenabteilung) der Universität Harvard bestanden hat. Ganz sicher ist H. K. ein befähigtes Mädchen und auch vorzüglich unterrichtet. Wenn man aber liesst, was sie selbst geschrieben haben soll, so müssen einem doch Zweifel an der rechten Richtung ihrer Bildung und der ehrlichen Darstellung ihrer Leistungen kommen. Schon im Alter von 10 Jahren erzählte sie folgenden Traum:

„Als ich noch klein war, träumte ich. — Ich befand mich

ter den Fenstern meiner Mutter und sah die schönsten Rosen-
ıospen an den Sträuchern. Ich klatschte vor Vergnügen in die
ände, als ich sie sah. Die Blumen waren noch nicht aufgeblüht,
ndern sie warteten noch, dass sie von der Sonne geküsst wurden,
ı dann aufzubrechen. Einige waren weiss, andere rot. Sie
hen aus grünen Blättern hervor und waren mit funkelnden Thau-
ɔpfen bedeckt. Ich tanzte vor Freude. Da fühlte ich mich von
benden Armen umschlossen und es regnete Küsse. Es waren
e Küsse meiner Mutter, womit sie mich aus dem Schlafe erweckte.
· Lieben Sie diesen Traum. Werden Sie ihn lieben, so werde
ı bald wieder etwas für Sie träumen."

So schreibt sie am Schlusse mit grosser Selbstgefälligkeit.
e spricht über Farbenpracht und Sternengefunkel, als ob sie es
ɔts gesehen hätte. Sie verwendet Begriffe aus dem Reiche des
chts und der Töne, das ihr doch nicht zugänglich ist, sogar mit
orliebe. Neulich verglich Sie in einem Briefe die Bäume der
adt und die des Waldes ihrer Heimat und bezeichnete die
steren als trauernd dastehende, bedauernswerte Brüder der
aldbäume. Dann wieder spricht sie vom goldenen Herbstkleide
r Natur, von Bergen, die sich im klaren See spiegelten etc. etc.
ie ihr solches Urteil möglich ist, bleibt mir unklar. Ist es ein
gelerntes, so ist es doch von sehr zweifelhaftem Wert. Man
: freilich versucht zu behaupten, dass bei H. K. auch aus den
ten 19 Monaten ihres Lebens Erinnerungen bestehen können.
· Fahrland sagt: „Dem Geiste geht nichts verloren. Hier wirkte
Kontrast, nnd es wurden die ersten Lebenseindrücke fester
geprägt, als wenn eine regelrechte Fortsetzung der Sinnes-
tigkeit besteht." Es ist schwer zu begreifen, dass ein Kind von
Monaten schon das goldene Herbstkleid der Natur, die Ab-
ɔgelung der Bäume im See etc. beachtet.*) Der Glanz ihrer
sigen Sprache übertrifft oft die Sprache recht gut veranlagter
llsinniger. Jeder Taubstummenlehrer wird es verstehen, wenn
oft mit Zweifeln vor den Berichten über H. K. stehe. Es ist
ɔh nicht anzunehmen, dass in dem gleichzeitigen Auftreten der
ub- und Blindheit eine bessere Situation geschaffen sei für die
istige Entfaltung. Wenn man freilich, wie es jetzt einige Be-
teiler von H. Kellers Leistungen gethan haben, anfängt, dieselben
on einem anderen Gesichtspunkte aus zu betrachten und von

*) Danger, Dreisinnige. 1899.

einer Uebertragung von Geist zu Geist redet, also die Durchgangsstufe der Sinne streicht, dann entzieht sich die Sache unserem Denken und man kommt auf ein Gebiet, wo psychologische Gesetze keine Geltung mehr haben. Ich für mein Teil bleibe ein nüchterner Beurteiler und habe meine Bedenken über den Fall mehrfach zum Ausdruck gebracht. Dabei kann ich aber nicht umhin, immer wieder zu betonen, dass ich alle Achtung habe vor der dankenswerten Hingabe, der an H. K. arbeitenden Lehrkräfte. Vor allen ist auch hervorzuheben, dass der Unterricht sehr früh begonnen hat und stetig fortgeführt wurde. Der frühe Eintritt des Unterrichtes ist nicht genug zu empfehlen. Besonders muss der Unterricht aber dann früh und schnell einsetzen, wenn Taubheit und Blindheit bei schon vorhandener Sprache eintreten. Oft ist es bei rechtzeitigem Eingriff noch möglich, solchen Kindern die Sprache zu retten, und sie so auf einer viel freieren Sprachstufe zu erhalten. Wie der Arzt von heute nicht nur auf die Heilung von Krankheiten bedacht ist, sondern stets die Verhütung derselben im Auge haben muss, so sollte auch der Heilpädagoge sein Augenmerk möglichst darauf richten, einem event. Verlust der Sprache vorzubeugen. Ich bin in der glücklichen Lage, Ihnen hier auch einen Schüler vorführen zu können, der auf dem besten Wege war, die Sprache zu verlieren, dem dieselbe aber durch rechtzeitigen Unterricht gesichert wurde. Der hier anwesende Richard Otto kam in das Oberlinhaus, nachdem er über drei Jahre taub war, und als seine Augen so schlimm und schwach waren, dass ihm die Aufnahme in die Taubstummenanstalt verweigert wurde, weil er das Absehen nicht erlernen konnte. Ich lehrte ihm so schnell als möglich das Fingeralphabet und die Gebärdensprache, und er erhielt vermittelst dieser den gewöhnlichen Schulunterricht. Er liest jetzt gern und viel und vermag sich durch Lesen weiter zu bilden. Seine Augen haben sich glücklicherweise nicht weiter verschlechtert. Es ist sogar öfter eine vorübergehende Besserung eingetreten, so dass er selbst im Absehen einige Uebungen machen konnte. Ueber die Leistungen der Kinder sollen Sie sich nachher selbst ein Urteil bilden. (Ich werde H. einige Sprichwörter sprechen lassen, damit Sie sich etwas an ihre Aussprache gewöhnen und dann kurze Fragen an sie richten. Auch Richard Otto soll einige Strophen sprechen.) Meine Ausführungen möchte ich aber nicht schliessen, ohne einen Appell an

alle die, welche je einem so unglücklichen Kinde dienen können, doch mit dafür zu sorgen, dass alle Mittel und Hülfen zur geistigen Förderung desselben schnell und rechtzeitig wahrgenommen werden.

Ueber die psychologisch-pädagogischen Methoden zur Erforschung der geistigen Ermüdung.

Einige kritische Anmerkungen

von

Marx Lobsien.

Die nachstehenden Zeilen haben zunächst eine äussere Veranlassung. Als ich vor einiger Zeit meine experimentellen Untersuchungsergebnisse über die geistige Ermüdung aufzeichnete,*) war mir infolge widriger Umstände nicht möglich, einige sehr wichtige neuere Erscheinungen über denselben Gegenstand zu berücksichtigen; sie kamen mir erst später in die Hände. Ich möchte das jetzt nachholen, sowohl um der Vollständigkeit willen, als auch weil mir dort neue z. T. sehr wertvolle Gesichtspunkte gegeben scheinen, die zwar nicht meine Experimente als falsch oder unnütz darstellen, wohl aber auf einzelne Punkte ein intensives Licht werfen. Jede Neuerscheinung, der man das nachsagen kann, muss mit lebhafter Freude begrüsst werden; denn wir stehen noch mitten in der Entwickelung einer für den Unterricht und die Erziehung unserer Jugend eminent wichtigen Angelegenheit, und verfügen höchstens über einzelne, allerdings zum Teil sehr wertvolle, Bausteine. — Der Zusammenhang aber wird es nötig machen, die wichtigsten a. a. O. angemerkten Gedanken, teilweise mit wesentlichen Ergänzungen, hier zu wiederholen.

Die geistige Leistungsfähigkeit, bezw. geistige Ermüdung zum Gegenstande absichtlicher experimenteller Untersuchungen zu machen ist das Bestreben erst der letzten beiden Dezennien. Der

*) Unterricht und Ermüdung. Herm. Bayer und S. Langensalza.

Mann, dem der bleibende Verdienst gebührt, den Stein ins Rollen gebracht zu haben, ist der russische Schulmann Sikorski (1879).

Wirft man einen Blick auf die Entwicklung und den heutigen Stand der Angelegenheit, so gewahrt man deutlich zwei Richtungen, die zwar in den Zielen und teilweise auch Ergebnissen übereinstimmen, aber in den Methoden grundverschieden sind. Die eine Richtung ist geheftet an die Namen: Sikorski — Burgerstein — Ebbinghaus, die andere an Mosso — Griesbach. Die von diesen Männern gezeichneten Grundlinien werden von ihren Nachfolgern modifiziert, doch entfernen sie sich, soweit ich sehe, nicht allzuweit von den Vorbildern. Die letztere Richtung wendet mechanische Mittel an, den Ergographen und das Aesthesiometer, man ist daher berechtigt, sie mit Dr. Tümpel*) als die mechanische Methode zu bezeichnen, für die andere Richtung habe ich keinen zusammenfassenden Namen gesehen; ich bezeichnete sie nach ihrer Methode als die psychologische, weil sie auf ein mechanisches Mittel, wenigstens im Sinne Mossos und Griesbachs, verzichtet und sich auf psychologisch-pädagogische Massnahmen beschränkt. Die letzte Richtung darf man als den Hauptstrom bezeichnen, sein Ursprung ruht in der besonders auf den höheren Schulen lastenden Ueberbürdung. Man suchte nach einem Mittel, diese für alle ernsten Pädagogen damals — und teils noch jetzt — als Thatsache bestehende, für Geist und Leib des Zöglings gleich gefahrdrohende Ueberlastung auch dem Gleichgültigen und Nichtfachmann handgreiflich vor Augen zu führen, und es ist ja bekannt, dass einige sichere Daten und Zahlen oft im Handumdrehen überzeugen, wo langes Reden fruchtlos bleibt.

Erfolge waren diesen Bemühungen keineswegs versagt. Darauf aber gewann das Ermüdungsproblem als psychologisch-pädagogische Erscheinung auch losgelöst von diesen nächsten praktischen Zielen ein selbständiges Interesse.

Das hängt, wie mir scheint, nicht zuletzt mit dem Umstand zusammen, dass vor etwa zehn Jahren ein mächtiger Nebenfluss sich in jenen Hauptstrom ergoss, der ein erneutes Anschwellen des Interesse veranlasste. Die mechanische Methode ging von der Physiologie aus, stand anfangs ganz im Dienste derselben: der Ergograph sollte die Muskelenergie, das Asthesiometer die Sensibilitätsunterschiede der Haut exakt nachweisen. Dann aber machte man die Entdeckung, dass auch nach geistiger Anstrengung sich von den normalen abweichende mechanische Daten offenbarten,

*) Zeitschr. f. Philos. u. Päd.

und zwar zeigten sich die Muskelkontraktionen geringer, die Empfindungskreise grösser entsprechend der zunehmenden geistigen Anstrengung. Man konstruierte nun ein Kausalverhältnis. Die ergographischen bzw. ästhesiometrischen Daten galten als symptomatisch für die geistige Ermüdung. — Hier ist nicht der Ort, die mechanische Methode und ihre Grundlage kritisch zu beurtheilen, — einige Andeutungen werden die nachfolgenden Zeilen bringen — ich verweise nochmals u. a. auf Dr. Tümpel. Diese Richtung fasste die geistige Ermüdung zunächst so zu sagen als rein wissenschaftliches Problem und dann stellte auch sie sich in den Dienst des pädagogischen Interesse. Ein Widerstreit der Meinungen blieb unvermeidlich, die wenigen Jahre konnten aber unmöglich schon eine Entscheidung bringen, noch stehen sich die Parteien scharf gegenüber. Eine gegenseitige Verständigung scheint aber besonders schwierig, nicht sowohl weil verschiedene Methoden an und für sich, sondern diese als Konsequenz feindlicher philosophischer Anschauungen sich gegenüberstehen, wie ich a. a. O. schon angedeutet habe. Wenigstens kann die u n b e d i n g t e Berechtigung der mechanischen nur von der strikten Voraussetzung aus dargethan werden, dass die geistigen Erscheinungen nur ein Produkt der Materie sind oder von der durchgehends strengen Parallelität beider Daseinsformen. — Beide Methoden haben uns sehr wertvolles Material geliefert, und wenn sie sich gegenseitig modifizieren könnten, so würde dieses an Schärfe und Umfang gewiss gewinnen. Und eine Verständigung ist trotz der Hemmnisse wohl möglich: Von Seiten der psychologischen Richtung aus — und auf diese allein richtet sich hier unser Augenmerk — kommen folgende wesentlichen Gesichtspunkte in Betracht:

1. Man muss den Ergebnissen der mechanischen Methode gegenüber zu der Ueberzeugung kommen, dass zweifelsohne auch die Ermüdung zur Ausprägung in denselben kommt, ja ihre Resultate verdienen in manchen Punkten mehr Vertrauen als die der Burgersteinschen Rechenmethode; manche wunderlichen Erscheinungen erklären sich unschwer aus dem Umstande, dass die Resultate nicht reinlich sind, sie enthalten einesteils zuviel, manches, was mit geistiger Ermüdung nichts zu thun hat, andererseits zu wenig, so kommt z. B. die Aufmerksamkeit zumeist nicht zu ihrem Rechte.

2. Die Voraussetzungen der mechanischen Methode sind in ihrer strikten Konsequenz, d. h. wenn sie den Geist als eine Funktion des

Leibes behaupten zwar falsch, deuten damit aber zugleich mit energischer Bewegung auf den ohne jeden Zweifel richtigen Gedanken hin, dass die leiblichen und geistigen Erscheinungen sehr eng zusammenhängen.

3. Endlich liegt der psychologischen Methode auch folgender Gedanke nicht fern? bez. der Weise Griesbachs, dass die aufgesetzten Zirkelspitzen Empfindungen erzeugen, die sich der allgemeinen Ermüdungsempfindung*) gegenüber mit umgekehrter Schärfe nur deutlich zu machen vermögen. Hierbei kommt es sehr auf den Grad der Aufmerksamkeit an. Ich bin überzeugt, dass wenn ästhesiometrische Messungen während intensiver geistiger Beschäftigung vorgenommen werden könnten, sich jedenfalls sehr weit von der Norm abweichende Zirkelspitzenabstände ergeben werden. Nach dieser Arbeit ist vom psychologischen Standpunkte aus sehr wohl denkbar, dass die Aufmerksamkeit so geschwächt ist, dass sie die feinen Abstände vor der Arbeit nicht zu unterscheiden vermag. Nicht eine Herabsetzung des Hautempfindungsvermögens, sondern ein psychologischer Umstand trägt daran die Schuld.

4. Auf jeden Fall ist sichere Erfahrungsthatsache, dass intensive leibliche Anstrengung die geistige Leistungsfähigkeit bedeutend herabsetzt — sie ist leiblich bedingt, ebensosehr aber vermag eine energische geistige Beschäftigung die psychische Arbeitskraft sehr zu unterbinden. Geistige und leibliche Ermüdung sind Erscheinungen, die sich wechselseitig bedingen, man kann so wenig von rein geistiger Ermüdung, wie von rein leiblicher reden — wenigstens innerhalb gewisser Grenzen.

5. In einem ist die mechanische Methode der psychologischen weit überlegen: Sie hat ein exaktes Mass, das sie ihren Untersuchungen zu grunde legt. Darin muss unbedingt das psychologische Verfahren von dem physiologischen lernen.

Die psychologisch-pädagogische Methode.

I.

Sie offenbart sich in verschiedenen Formen, die sich kurz bezeichnen lassen als: Rechenmethode, Diktiermethode, Gedächtnismethode und Kombinationsmethode. Die drei ersten stellen sich

*) Sie ist eine Gemeinempfindung; Wundt: Grundzüge der physiol. Psychologie. 4. Aufl. II, S. 421.

ɛt auf den Standpunkt, dass man auf direktem Wege nur eine .ge von kleinen gleichartigen Aufgaben, die in einer be- mten Zeit gelöst werden,*) für die Ermüdungsmessung ver- ten könne; die letzte sucht tiefer in die geistige Werkstätte ein- ·ingen.

Zwei Hauptmomente sind bei jedem Experimente nach der :hologischen Methode zu unterscheiden: die Qualität der zu enden Arbeit und die Zeit, innerhalb der sie geleistet wird; ere steht in besonders enger Beziehung zum Arbeitsquantum. .e Umstände zusammen machen die Arbeitsforderung aus. .e sind auch, wenn sie einwandsfrei gestaltet sind, die Grund- ngungen jedes Experimentierens; denn Arbeitsdauer und ɜitsqualität sind die Gesichtspunkte, nach der jede Arbeit ge- et wird. In der Zeit geschieht alle Arbeit; die Länge der- ɔn wird durch die Art der Arbeit und die persönliche Leistungs- ;keit bestimmt; grösste Schnelligkeit, verbunden mit vorzüglicher führung ist Zeichen grösster Leistungsfähigkeit. Jede Arbeit eine Normalzeit, innerhalb der sie geleistet werden kann. Je ɜer die Kraft, die Energie, desto schneller und besser geht die egende Arbeit vor sich. Geht sie langsamer von statten, so en hemmende Umstände, die genau daraufhin zu untersuchen ob äussere Umstände hindernd wirken oder herabgesetzte tungsfähigkeit vorliegt. Die allgemeine Regel: Umgekehrt pro- onal dem Masse der geistigen Frische ist die Länge der Zeit, auch modifiziert der Arbeitsqualität. Es wäre ein arger Fehler, ı man die Zeit allein in Rechnung ziehen wollte, dagegen die ität der Leistung unberücksichtigt liesse, ein zwar sehr schnell flüchtig hergestelltes Werk hat doch offenbar einen geringeren t, als eine tadellose Arbeit, die aber längere Zeit beanspruchte, die geistige Leistungsfähigkeit gewinnt in beiden Fällen ein res Aussehen. Darum müssen die Zeitangaben durch den ɪitswert eine Korrektur erfahren. Diese Korrektur ist aber t so leicht, wie es wohl den Anschein haben möchte, denn eine .che Fehlerberechnung ist nicht ausreichend. Wenn man aber thatsächlich homogene Arbeitsforderung konstruiert hat, so hat doch zunächst an der tadellosen Ausführung derselben auch objektives Mass für die Arbeitsqualität. Die Zwischenstufen ɪen dann nach folgenden absteigenden Werten bemessen werden:

*) Kraepelin: Ueber geistige Arbeit. Jena 1894. S. 1J,

(Z = Normalzeit, Q = Normalqualität, + und — eine Steigerung oder Verminderung der Werte*)

I. Z . Q
II. —Z . Q
III. Z — Q
IV. +Z —Q

Dieses allgemeine Schema hat in dieser Reihenfolge nur Geltung, wenn die Minuswerte relativ gleich sind, im einzelnen ist es der Verschiedenheit dieser Werte entsprechend variabel. Deutlich offenbart sich an dem Schema mithin ein sehr schwer in Rechnung zu ziehender Faktor: die subjektive Schätzung des Verhältnisses dieser Minuswerte untereinander.

Bemerkt werde noch, dass es nicht gleichgiltig ist, ob man eine bestimmte Zeit setzt, innerhalb der experimentiert wird, oder ob man die nach Länge und Schwierigkeit genau bestimmte Arbeit ruhig ihren Gang gehen lässt und nach Beendigung derselben die Zeit bestimmt. Der letzte Umstand kommt hier nicht in Betracht, weil die psychologische Methode nur — soweit sie überhaupt fest-bestimmte Zeiten giebt — die erste anwendet. So lässt Burgerstein je 10 Minuten rechnen, Höpfner diktiert 2 Stunden, Kräpelin lässt 5 Minuten, Laser nach dem Vorbilde Burgersteins 10 Minuten rechnen, Friedrichs Diktat dauert 30 Minuten, er rechnet 20 Min., Kemsies 12 Min., Ebbinghaus' Gedächtnismethode nimmt für jeden Versuch 4—5 Min., seine Rechenmethode 10 (er meint aber, 5 Min. hätten auch genügt), seine Kombinationsmethode 5 Minuten in Anspruch.

II.

Mit einigen Strichen sollen nun die verschiedenen Formen der psychologischen Methode gezeichnet werden. Es giebt deren, wie gesagt, vier:

1. Die Rechenmethode. Prof. Leo Burgerstein experimentierte in vier Klassen elf- bis dreizehnjähriger Knaben und Mädchen. Er benutzte dazu 4 Reihen elementarer Additions- und Multiplikationsaufgaben, ihre Lösung geschah schriftlich. In etwa 10 Minuten konnte die Aufgabe gelöst werden. Die Kinder mussten 4 mal 10 Minuten rechnen; dazwischenliegende 5 Minuten wurden zum Einsammeln der gelösten Aufgaben verwendet. — Die Nachfolger

*) Ein +Q giebts selbstredend nicht, nur Z ist wandelbar, d. h. +Z . Q ist ebenfalls undenkbar.

Burgersteins haben sowohl an der quantitativen wie qualitativen Seite des Versuchs fast keine Veränderungen vorgenommen. Kräpelin *) lässt nur addieren oder — was man aus theoretischen Gründen wohl dazurechnen darf — Buchstaben zählen. Laser**) schliesst sich Burgerstein an, allerdings mit einer, weiter unten zu erwähnenden, Abweichung in der Versuchsdauer. Auch Friedrich***) wählte Rechenaufgaben, die den Burgersteinschen und Laserschen glichen. Subtraktion und Division wählte er deshalb nicht, weil erstere leicht mit der Addition verwechselt werden kann, letztere zu komplizierter Natur ist, und die etwaigen Fehler nicht der Ermüdung, sondern vielleicht dem Nichtkönnen zur Last fallen würden. Die erste Additionsaufgabe ward wie dort in der Weise gebildet, dass die Zahlen 0 bis 9 auf willkürliche Weise hintereinander gesetzt wurden; daneben wurde eine zweite ähnliche Reihe gestellt, so dass eine zwanzigstellige Zahl entstand. Das zweite Summand kam auf ähnliche Weise zu stande, z. B.

$$\begin{array}{r} 27583140693501894726 \\ +\ 69413258070769412837 \\ \hline \end{array}$$

Durch Umstellung dieser Ziffern erhielt Friedrich dann die übrigen Additionsaufgaben. Als Multiplikand wurde stets der obere Summand der vorhergehenden Additionsaufgabe gegeben; Multiplikatoren waren nur die Zahlen 2 bis 6, z. B.

$$\begin{array}{r} 27583140693501894726 \\ \times\ 2 \\ \hline \end{array}$$

Auch Ebbinghaus†) schliesst sich Burgerstein vollkommen in der Rechenmethode an.

2. Die **Diktiermethode** ist zuerst von Sikorski angewendet worden. Er stellte im ganzen 24 Einzelversuche an und zwar morgens, vor Beginn des Unterrichts und abends, wenn er geschlossen wurde. Leider hat Sikorski unterlassen, genauere Angaben über den Umfang und den Gegenstand des Diktats zu machen; doch findet sich eine gesonderte Wertung der gemachten Fehler, die allerdings nicht in allen Punkten unterschrieben werden kann.

*) A. a. O. S. 16.

**) Ueber die geist. Erm. b. Schulunterricht. Ztschr. Kotelmann, Bd. 7 S. 4.

***) Untersuch. üb. den Einfluss d. Arbeitsdauer u. d. Arbeitspausen, S. 88.

†) A. a. O. S. 409.

Höpfner*) liess in einer Schulklasse von 50 Knaben im Alter von etwa neun Jahren zum Zweck der Versetzung ein Prüfungsdiktat anfertigen. Für dasselbe kamen neunzehn Sätze in Betracht, die im Durchschnitt je dreissig Buchstaben enthielten. Das Diktat dauerte, weil zwei Schwerhörige in der Klasse waren, zwei Stunden, sonst würden nach seiner Schätzung $1^1/_2$ Stunden ausreichend gewesen sein. Als Höpfner hernach bei der Korrektur die grosse Zahl der Fehler in der zweiten Diktatstunde gegen die erste auffiel, kam er auf den Gedanken, das Diktat „psychologisch zu verwerten". Die neunzehn Sätze jeder der sechsundvierzig Schüler, die der Fehlerstatistik unterworfen wurden, enthielten $582 \times 46 = 26772$ Buchstaben. Innerhalb der ersten Diktatstunde offenbarte sich ein stetes Sinken der Fehlermenge von Satz zu Satz, hernach aber eine Zunahme vom Doppelten bis zum Siebenfachen.

Friedrichs Untersuchungen mit der Diktiermethode**) unterscheiden sich formell von den vorher genannten. Er stellte mehrere Diktate zusammen, von denen jedes 12 Sätze mit annähernd gleicher Buchstabenzahl enthielt. „Sowohl für die einzelnen Sätze, als auch für die vollständigen Diktate kann die gleiche Schwierigkeitsstufe reklamiert werden. Inhaltlich und formell waren die Diktate den Schülern nichts Neues. Jedes schwierige Wort war im vorausgegangenen Rechtschreibunterrichte schon besprochen, buchstabiert und geschrieben worden." Gleich wie Laser die Ermüdung nach verschiedenen Unterrichtsstunden einer Betrachtung unterzog, so stellte auch Friedrich 1. vor der ersten, 2. nach der ersten vormittägigen Schulstunde, 3. nach der zweiten vormittägigen Stunde; zwischen der ersten und zweiten eine Pause von 8 Minuten, 3a, nach denselben Stunden, aber ohne Erholungspause, 4. nach drei vormittägigen Schulstunden: zwischen der 1. und 2., 2. u. 3. Stunde, je eine Pause von 15 Minuten, 4a —, nach drei vormittägigen Schulstunden; eine 15minutige Pause nur zwischen der 2. und 3. Stunde —, 4b nach drei vormittägigen Schulstunden ohne Pause —, 5. vor der ersten nachmittägigen Schulstunde —, 6. nach derselben, 7. nach der zweiten mit einer Pause nach der ersten von fünfzehn Minuten —, 7a nach der zweiten nachmittägigen Unterrichtsstunde ohne Pause die geistige Leistungsfähigkeit fest.

---

*) Ueber die geistige Ermüdung von Schulkindern. Inaug.-*Diss.* Halle 1893.

**) A. a. O. S. 8.

3. Die Gedächtnismethode prüft die Fähigkeit, sich schnell etwas zu merken. Sie ist angewendet worden von Kraepelin*), J. Jakobs,**) Th. L. Bolton,**) Ebbinghaus,**) und besteht darin, dass den Kindern kurze Reihen einsilbiger Zahlwörter in verschiedenen Anordnungen und mit einer bestimmten Geschwindigkeit vorgesagt werden, und dass sie dann unmittelbar nach dem Anhören jeder Reihe niederschreiben, was sie davon behalten haben. Da man die 7 auch zu den einsilbigen Zahlwörtern rechnen kann, so verfügt man über 13 Elemente, nämlich über die Zahlwörter von Null bis Zwölf und kann mit diesen eine grosse Menge verschiedener Kombinationen in verschiedener Länge herstellen. Es wurde nun beschlossen, die Kinder vor Beginn des Unterrichts und dann zu Ende jeder Lehrstunde je 10 solcher Reihen schreiben zu lassen, nämlich je 2 Reihen zu 6 Ziffern, je 2 zu 7, zu 8, 9 und 10 Ziffern und dann zuzusehen, wie sich etwa die Zahl der behaltenen Ziffern, die Zahl der Fehler, sowie die Abweichungen von der vorgeschriebenen Anordnung von Stunde zu Stunde ändern. Die Geschwindigkeit des Vorsagens wurde auf $1/2$ Sekunde pro Ziffer normiert, im ganzen ergab sich ein Zeitaufwand von 4 bis 5 Minuten. (Ebbinghaus.)

4. Die Kombinationsmethode empfiehlt Ebbinghaus als eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten.***) Den Schülern werden ihrer Fassungskraft angemessene Prosatexte vorgelegt, die in der mannigfachsten Weise durch kleine Auslassungen unvollständig gemacht sind. Bald sind einzelne Silben fortgelassen, und zwar sowohl am Anfang wie am Ende, wie auch in der Mitte eines Wortes, bald Teile von Silben, bald auch ganze Worte. Jede ausgelassene Silbe (und ebenso jedes ausgelassene Silbenfragment) ist durch einen Strich angedeutet und dem Schüler wird nun die Aufgabe gestellt, die Lücken eines solchen Textes möglichst schnell, sinnvoll und mit Berücksichtigung der verlangten Silbenzahl auszufüllen. Er hat dabei stets eine kleine Mehrheit von Dingen gleichzeitig im Auge zu behalten: die dastehenden Buchstaben, die Anpassung an die vorgeschriebene Silbenzahl, vor allem den Sinn seiner Ausführung sowohl im engeren wie im weiteren Zusammenhang des Textes, nicht nur mit Rücksicht auf das Vergangene, sondern bisweilen auch mit Rücksicht auf das Folgende. Die Arbeits-

*) A. a. O. S. 16.
**) Ebbinghaus, a. a. O. S. 410.
***) A. a. O. S. 415.

zeit an einer einzelnen Textprobe wird auf genau fünf Minuten bemessen und hinterher wird dann jedesmal festgestellt, wieviele Silben richtig ausgefüllt, wieviele etwa übersprungen und wieviele sinnlos ausgefüllt sind.

Die Rechenmethode hat neuerdings durch Kemsies eine wesentliche Umgestaltung erfahren.*) Das bisher übliche Verfahren war ihm gleich Ebbinghaus zu einseitig, zu mechanisch, darum gestaltete er es in folgender Weise um:**) Die Rechenarbeiten wurden aus dem Klassenpensum für Kopfrechnen, das eben absolviert war, gewählt, stellten also eine starke Belastung her. Ueber die Gedächtnisproben bei Ebbinghaus gingen diese Aufgaben durch den hinzugefügten Akt einer schwierigen Denkoperation hinaus. Die Fehler sollten womöglich nur in der letzteren begangen werden, deshalb wurde das akustisch-motorische Gedächtnis durch zweimalige Wiederholung der Aufgabe unterstützt. Das Arbeitstück enthielt 12 gemischte Exempel aus dem Zahlenkreis von 1—1000, die Abwechselung war nach dem Verfahren einer Lehrstunde gedacht. — Was also die Aufgaben der Rechenmethode Kemsies' von den Burgerstein'schen u. a. unterscheidet, ist die Schwierigkeit der Aufgaben. Damit scheiden seine Aufgaben aus dem Rahmen der psychologisch-mechanischen Weisen aus und man muss ihnen einen Raum an der Seite der Ebbinghaus'schen Kombinationsmethode offen lassen. Das sind die wesentlichsten bis jetzt angewandten Methoden der psychologischen Untersuchung über den vorliegenden Gegenstand. Bei der Beurteilung derselben muss man sein Augenmerk richten auf das, was sie erkennen lassen, also ihren psychologischen Wert, auf die Art der Fehlersonderung und auf die gewonnenen Resultate. Einige allgemeine Bemerkungen schicke ich voraus.

III.

Es war selbstverständlich, dass die Untersuchungen über die geistige Leistungsfähigkeit, bezw. die geistige Ermüdung sehr bald eine praktische Spitze gewann und der Schule ihre Dienste anbot, doch ist erst in neuerer Zeit die Forderung klar und bestimmt erhoben worden, die Untersuchungen müssten sich an die thatsächlichen Anstrengungen halten, die der tägliche Unterricht den Kindern bietet.

---

*) Arbeitshygiene der Schule. Samml. v. Abhandl. Schiller, Ziehen, Bd. II, Heft 1.

**) Ebds. S. 7.

Laser*) machte zuerst den Versuch, nicht die Ermüdung in einer Stunde zu prüfen, sondern zu untersuchen, ob bei dem fünfstündigen Unterricht, wie er jetzt an einem Vormittag abgehalten wird, eine Abspannung der Schüler eintrete. Infolgedessen liess er dieselben am Anfange der 5 Stunden die von ihm ausgeteilten Aufgaben rechnen, wozu ihnen 10 Minuten Zeit gewährt wurden. Friedrich beobachtet, wenngleich in ganz unzulänglicher Weise den Einfluss der Pause, lässt aber den Einfluss der verschiedenen Unterrichtsgegenstände ganz ausser Rechnung. Das ist um so seltsamer, als sich hie und da Andeutungen finden, die wenigstens mir die Erwartung aufdrängten, dass darüber einige Bemerkungen bei ihm zu finden sein würden. Ebbinghaus bemerkt fast am Ende seiner Abhandlung, dass zwar die Frage nach dem besonderen Einfluss verschiedener Lehrgegenstände eine „weitere wichtige sei", bedauert aber, dass seinem Material nicht viel zu entnehmen sei, weil der Einfluss der Lehrerpersönlichkeit nicht eliminiert werden könnte. Dieser ist zweifellos ein sehr wichtiger Faktor und lässt sich m. E. niemals vollständig eliminieren. Relativ am besten erreicht man das dann, wenn der gesamte Unterricht in einer Hand liegt, — nicht ganz, weil die Individualität des Unterrichtenden den einzelnen Disziplinen gegenüber verschieden ist — am wenigsten, wenn die Untersuchungen über mehrere Schulen ausgedehnt würden durch Zusammenlegung vieler im übrigen annähernd gleichartiger Klassenresultate. — Burgerstein, Kräpelin, Höpfner untersuchen noch den Verlauf einer Unterrichtsstunde, nämlich einer solchen, die mit der entsprechenden Aufgabe, Rechnen, Diktieren u. a. ausgefüllt wird. Diese Versuche können — und wollen z. T. — nur den Verlauf der Ermüdung während einer solchen Stunde zeigen. An Arbeitsquantum und dessen Qualität offenbart sich die geistige Leistungsfähigkeit unmittelbar. Es ist aber sehr wohl möglich, dass dann wenn man nach bestimmten Zeiträumen diese Experimente anstellt, um die durch die vorhergehende Arbeitszeit bedingte Anstrengung in denselben mittelbar zur Ausprägung gelangen zu lassen, sich andere Resultate ergeben, dass Einwände, die gegen die Burgerstein'sche Weise von diesem Gesichtspunkte aus gemacht werden, nicht begründet sind. Wahrscheinlich ist mir das, weil das Ergebnis des letzten Verfahrens aus zwei Summanden besteht: aus der Ermüdung, welche durch den vorhergehenden Unterricht ver-

*) A. a. O. S. 4.

anlasst wird und der durch das Experiment bedingten; beide w[illegible]r-den aber nicht reinlich gesondert. Diese Subtraktion der ei[illegible]en Grösse, um die andere reinlich darzustellen, ist zwar sehr schwie[illegible]g, aber wie mir scheinen will, nicht unmöglich. Wenn man mit [illegible]er nötigen Sauberkeit vorgeht, so lässt sich der Wert relativ gen[illegible]au darstellen, indem man die Versuche der oben angegebenen zwei[illegible]en Art sorgfältig mit den Burgersteinschen u. a. Resultaten verglei[illegible]ht.

Bedenken gegen die psychologische Methode fliessen auch [illegible]u folgenden allgemeinen Gesichtspunkten. Ein Blick auf die o[illegible]er skizzierten Einzelmethoden belehrt, dass die beiden sozusag[illegible]er mechanischen Angelpunkte derselben sind: die fest bestim[illegible]te Zeit und die durchaus homogene Qualität der einzelnen Arbe[illegible]ts-forderungen. Es kann nicht genug betont werden, dass diese bei[illegible]en Bedingungen streng erfüllt sein müssen; denn wenn schon die Gru[illegible]d-lagen des Experiments wanken, wie steht es denn um den ferne[illegible]en Ausbau! Zeit und Qualität sind ja der feste Masstab, welcher [illegible]er Arbeitsleistung angelegt wird. Wie steht es damit bei der psyc[illegible]o-logischen Methode? Auffällig ist schon die verschiedene Länge [illegible]er zugelassenen Zeit, sie schwankt zwischen 4 und 30 Minuten. [illegible]m allgemeinen zeigt sich eine allmähliche Abnahme derselben. In der [illegible]e-währten langen Zeit, wie bei Friedrich, spricht sich wohl der unmittelb[illegible]re Einfluss Burgersteins und Höpfners aus. Aber auch die Zeitangaben d[illegible]r-selben Experimentatoren sind ungenau. Ich sehe ganz ab von ungefähr[illegible]en Zeitangaben, wie sie u. a. auch Ebbinghaus bietet. Ueberall werden [illegible]ir uns den Vorgang wohl so denken, dass der Untersuchende, die U[illegible]hr in der Hand, durch einen Befehl oder ein Glockensignal das Zeich[illegible]en zum Beginnen und Aufhören der Arbeit giebt. Dass aber so [illegible]in präziser Beginn und Schluss des Versuchs möglich ist, wird m[illegible]n nicht behaupten wollen. Einige Buchstaben oder Ziffern sind von [illegible]e-wandter Hand noch leicht hinzuzufügen. Noch schlimmer aber [illegible]st der Umstand, dass mehrfach, z. B. bei Ebbinghaus, die Zeit [illegible]u reichlich bemessen war, dass also einige Kinder vorher ihre A[illegible]f-gabe gelöst hatten und nun müssig da sassen. Diese Momen[illegible]te möchten geringfügig erscheinen, aber man muss bedenken 1. da[illegible]s sie das Fundament des Versuchs angehen und 2. dass bei der B[illegible]e-rechnung des Mittelwerts aus einer grossen Versuchsanzahl, w[illegible]e geschieht, diese Umstände, weit davon, so auf einen kleinen Re[illegible]st eliminiert zu werden, gar wohl geeignet sind, ein der Wirklichk[illegible]it nicht entsprechendes Bild zu zeichnen. — Und die homogene Arbeit[illegible]-qualität? Zweifellos ist darin die Rechenmethode, auch die Gedächtni[illegible]-

methode Ebbinghaus' der Diktiermethode und der Kombinationsmethode weit überlegen. Hier liegt eine feststehende Reihe von Ziffern oder Zahlwörtern zu Grunde, die durch eine Ortsveränderung der einzelnen Glieder zahlreich variiert wird. Dieser Vorteil wird aber zum Teil aufgewogen durch einen Nachteil, der weiter unten erwähnt werden soll. Dass aber die gebotenen Diktate Friedrichs, für dieselbe Stufe, dass die Aufgaben der Kombinationsmethode Ebbinghaus' für die verschiedenen Schulanstalten und die einzelnen aufsteigenden Klassen eine homogene Arbeitsforderung bedeuten, — dafür finden wir zwar Behauptungen, aber keine Beweise. Denn was z. B. Friedrich dafür giebt, das Diktat biete den Kindern nichts Neues und die einzelnen Diktate haben annähernd gleiche Buchstabenzahl, wird man nicht annehmen wollen: ersteres nicht, weil an den meisten Fehlern im Diktat, wie jeder weiss, der den Unterricht erteilt hat, nicht sowohl ein Nichtwissen, auch nicht geistige Ermüdung, sondern Nachlässigkeit und Gedankenlosigkeit die Schuld trägt, besonders bei den schwächeren Schülern, — das letztere nicht, weil eine annähernd gleiche Buchstabenanzahl niemals über die gleiche Schwierigkeit der einzelnen Worte und Sätze, die gleiche Schwierigkeit zweier Diktate ein Urtheil zulässt. Auch Ebbinghaus' Kombinationsmethode ist hierin nicht ohne Bedenken. Es ist richtig, dass die oberen Klassen eine grössere Leistungsfähigkeit besitzen als die unteren, das folgt nicht nur aus dem Zunehmen und Wachsen der geistigen Kräfte, sondern auch weil die Versetzungsprüfungen eine Auslese herbeiführen. Will man die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Altersstufen oder richtiger Klassen, vergleichen, so muss man diese beiden Punkte ins Auge fassen; es wäre eine Thorheit, die Arbeitsforderung der unteren Klassen den oberen zuzumuten und umgekehrt, man muss eine relativ gleiche Leistung verlangen. Aber ungemein schwer, ja unmöglich ist es, den Nachweis zu führen, dass die Arbeitsforderung dem Durchschnitt der Unterklasse in demselben Masse angepasst ist, wie die der oberen Klasse. Warum ist die Textgestaltung von Gullivers Reisen leichter und der Unterstufe darum mehr entsprechend als die der Belagerung Kolbergs 1807? Warum sind sie objektiv von gleicher Schwierigkeit für die entsprechenden Unterrichtsstufen? Der Text zwar in der Belagerung Kolbergs enthält eine Summe von Vorstellungen, die dem Schüler der Unterklasse völlig fremd sind, kann man das auch von der Textgestaltung sagen? Ebbinghaus sagt selbst:*)

*) A. a. O. S. 416 f.

Grosse Schwierigkeiten macht es, die verschiedenen für dieselben Schüler bestimmten Texte unter einander möglichst gleich schwierig zu machen, da in dieser Hinsicht oft schon das Vorhandensein oder Fehlen eines einzigen Buchstabens erhebliche Unterschiede bewirkt. Natürlich lässt sich dieses Ziel wegen der Verschiedenheit der einzelnen Individuen immer nur in einer gewissen allgemeinen Weise erreichen. Aber soweit es der Fall ist, suchte ich ihm nicht nur durch wiederholte eigene Prüfung der Texte, sondern auch noch dadurch nahezukommen, dass ich sie einigen anderen Personen zur Ergänzung vorlegte und dabei dort modifizierte, wo allzugrosse Ungleichheiten hervortraten. Es ist offenbar ungleich leichter für eine bestimmte Unterrichtsstufe objektiv gleiche Arbeitsforderungen den einzelnen Experimenten zu Grunde zu legen, als für verschiedene aufeinander folgende. Der subjektiven Willkür bleibt zuviel Spielraum und diese verdirbt zu leicht den Erfolg. Ich halte es vorderhand für unmöglich, in dieser Hinsicht durch das Experiment Thatsachen zu erzielen, die den wirklichen Verhältnissen einigermassen entsprechen; auch die wertvolle Kombinationsmethode muss sich bescheiden, innerhalb einer Schulklasse zur Anwendung zu gelangen und die Resultate derselben zu vergleichen.

Bemerkt möge dann noch werden, dass diejenigen, welche beides, Rechen- und Diktiermethode, benutzen, damit sie sich gegenseitig ergänzen, sich zumeist lediglich mit einem Nebeneinanderstellen begnügen, ein Moment ausser acht lassen, das doch, wie mir scheint, die Grundlage auf der ein solcher Vergleich möglich ist, angeht, nämlich das Verhältnis des akustisch-motorischen zu dem visuellen Gedächtnis. Dass die Rechen- und Diktiermethode im Grunde auf eine Gedächtnisleistung hinausgehen, betont auch Ebbinghaus. Auf der Verschiedenheit des Zusammenwirkens beider Gedächtnisweisen beruht ein grosser Theil der individuellen Verschiedenheiten des Gedächtnisses. Die Rechenmethode wendet sich an das Auge, die Diktiermethode an das Ohr. Ehe nicht entschieden ist, welches Sinnesorgan ein treues und schnelles Behalten vorwiegend im Allgemeinen gewährleistet, kann man die Ergebnisse beider Methoden nicht vergleichen*)

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Vergl. Cohn: Experimentelle Untersuchungen. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. d. Sinnesorgane, Bd. 15, S. 161 f.

Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagogik.

Von A. Huther.

(Fortsetzung.)

Die einheitliche subjektive Thätigkeit ist das vermittelnde Organ, das die Einigung zustande bringt.*) Der Anlass hierzu liegt auf alle Fälle in der Erfahrung, welche die beiden Vorstellungen regelmässig in unmittelbarem Zusammenhang miteinander aufweist. Der Akt nun, durch den wir die beiden bisher getrennten Vorstellungen zu einer neuen einheitlichen verbinden, kommt auf die Apperzeption hinaus, wie wir sie an früherer Stelle dargelegt haben. Als Apperzeptionsmasse dienen für jene die Dispositionen, in welchen die bisher gemachten Beobachtungen inbetreff der regelmässigen einheitlichen Verknüpfung der betr. Vorstellungen aufbewahrt sind. Eine unmittelbare Sinneswahrnehmung, die eben diese Verknüpfung erkennen lässt, stellt die Perzeptionsmasse dar, durch welche der Akt eingeleitet wird, vermöge dessen sich die Agglutination erst als aktuelles Bewusstseinsgebilde herausstellt. Durch die Mitwirkung der Apperzeptionsmasse erlangt das Ergebnis — eben die vollzogene Verknüpfung der Vorstellungen zu einem psychischen Ganzen — den Charakter der allgemeinen oder gesetzlichen Gültigkeit, der nach Wundt den synthetischen Gebilden eigentümlich ist, eine Gültigkeit, die sich unter allen Umständen auf die Erfahrung gründet. Auf diesen Charakter weist der dem fraglichen Gebilde anhaftende positive Gefühlston hin, der nach den oben gegebenen Ausführungen das subjektive Kriterium erfahrungsmässiger Geltung bezeichnet.**)

*) Mit Recht ist bereits von Lotze darauf hingewiesen worden, dass, um den einheitlichen Charakter der aus einer Mehrzahl von Elementen zusammengesetzten Vorstellungen und Vorstellungsverbindungen zu erklären, eine psychische Einheitsfunktion vorausgesetzt werden muss. Eine solche bezeichnet die Apperzeptionsthätigkeit Wundts, die als einheitliche und konstante Funktion die ursprünglich gesonderten Elemente zu einem einheitlichen psychischen Ganzen zusammenfasst. Wir haben an deren Stelle die seelische Aktivität gesetzt, die ebenfalls ein einheitliches Gepräge hat und deshalb als Einheitsprinzip gelten kann. Insbesondere das vergleichende und beziehende Denken (s. hierüber Genaueres weiter unten) setzt einen einerseits trennenden, andererseits zusammenfassenden Bewusstseinsfaktor voraus, an dem die mit einander zu einem Gedankenlaut verbundenen Glieder ihren gemeinsamen Beziehungspunkt haben.

**) Es ist das nämliche mit positivem Charakter gekennzeichnete Gefühl der inneren Zustimmung, der Befriedigung oder Ueberzeugung,

Als zweite synthetische Denkform führt Wundt den Begriff auf. Derselbe besteht nach ihm (im psychologischen Sinne) in einer Vorstellung mit einem herrschenden Element, an die sich das Bewusstsein knüpft, dass sie nicht einen einzelnen Gegenstand bezeichnet, sondern eine ganze Klasse von gleichartigen Gegenständen; die betr. Vorstellung dient so als Vertreterin des Begriffs (im logischen Sinne). Das eine der Elemente, aus denen sich die Vorstellung zusammensetzt, ist vermittels der Apperzeptionsthätigkeit zum herrschenden erhoben, weil diesem nach Massgabe der früher gewonnenen Erfahrungserkenntnis vorwiegende Bedeutung zukommt.

Ein wichtiges Moment bildet für die den Begriff vertretende Vorstellung das dieselbe kennzeichnende Gefühl. Wundt spricht demgemäss von einem besonderen Begriffsgefühl, dass darauf beruhe, dass die anderen im Begriff eingeschlossenen Vorstellungen, die nicht zu aktuellem Bewusstsein kommen, sich zudrängen.

Die hier gegebenen Bestimmungen über die psychologische Natur des Begriffs lassen sich auch von unseren psychologischen Grundanschauungen aus gewinnen. Besondere Wichtigkeit fällt hiernach dem den Begriff bezeichnenden Gefühlston zu. Die aus der unmittelbaren Sinneswahrnehmung geschöpfte Vorstellung weist noch keinerlei ausgeprägten Gefühlscharakter auf. Erst wenn wir diese auf Grund weiterer Sinneswahrnehmungen in Bezug auf ihre Richtigkeit prüfen, stellt sich als subjektives Kriterium des positiven oder negativen Ergebnisses ein entsprechender Gefühlston heraus. Zugleich berichtigt sich hierbei die gewonnene Auffassung hinsichtlich ihrer materialen Seite. Zuerst nämlich fassen wir in der Regel von einem Wahrnehmungsobjekt

welches wir erleben, wenn wir z. B. einen logisch richtigen Schluss vollziehen. Die angegebene emotionelle Regung deutet an, dass das obige synthetische Gebilde nicht etwa auf willkürlicher Kombination beruht, sondern innere, logische Berechtigung besitzt. Die Agglutination ist, wie schon angedeutet wurde, im Grunde eine Neuschöpfung, ein Akt, der auch unabhängig von den beiden in ihr enthaltenen Teilvorstellungen verlaufen kann. Wir würden überhaupt schwerlich darauf verfallen, eine zusammengesetzte Vorstellung wie z. B. die eines Kirchturms, eines Berittenen u. s. w. zu bilden, wenn sich uns nicht das entsprechende wirkliche Objekt erfahrungsmässig darböte. Als Agglutination erscheint uns ein derartiges zusammengesetztes Gebilde nur deshalb, weil dieselben Elemente, welche sich zu dem Gesamtgebilde zusammenschliessen, sich bereits zu selbständigen Teilgebilden vereinigt und als solche besonderen sprachlichen Ausdruck gefunden haben.

nur ein einzelnes Merkmal auf, das sich nach dem Ausdruck Wundts in einem herrschenden Vorstellungselement ausprägt.*) In diesem Sinne dient uns, wie jener Psycholog geltend macht, die Vorstellung mit einem herrschenden Element als Vertreterin des Begriffs von dem betr. Gegenstand. Wir können auch sagen: die fragl. Vorstellung bezeichnet die subjektive Auffassung, die wir von dem Gegenstande gewonnen haben. Prüfen wir aber diese Vorstellung an der Hand der Erfahrung, so kommen uns auch die anderen Merkmale des Gegenstandes zu aktuellem Bewusstsein. Auf diese Weise bildet sich für uns der Begriff desselben im objektiven Sinne heraus. Sofern sich dieser nun als seinem Gegenstand adäquat erweist, verbindet sich mit ihm ein vollkommen positiver Gefühlscharakter als subjektives Zeichen dafür, dass sich in uns keine auf gegensätzlicher Erfahrung beruhende Einsprache erhebt, m. a. W., dass der Begriff sich uns in der Erfahrung bewährt hat. Die Merkmale, welche sich uns auf Grund einer erschöpfenden Erfahrungserkenntnis, wie sie die wissenschaftliche Induktion bedingt, herausstellen, betrachten wir als dem Gegenstande wesentlich. Hierzu gehören, wie Wundt bemerkt, auch die abstrakten Gedankenbeziehungen, welche sich für uns an den Gegenstand knüpfen bezw. welche einen Teil des Inhalts des auf diesen bezüglichen Begriffs ausmachen. Diese Beziehungen sind es zuweilen ausschliesslich, die uns bei der begrifflichen Auffassung des Gegenstandes aktuell bewusst werden. So fassen wir hinsichtlich der gewöhnlichen Gebrauchsgegenstände (z. B. eines Messers, eines Bleistifts) meist lediglich den Zweck auf, dem dieselben dienen.

Der objektiv gültige Begriff lässt sich nach Wundts Ausführungen nicht durch eine einzelne Vorstellung erschöpfend darstellen. Die Vorstellung bedeutet eine Apperzeption, die regelmässig nur auf eine einzelne Seite, ein einzelnes Merkmal des Gegenstandes gerichtet ist. Soll der Gegenstand nach allen in ihm enthaltenen Merkmalen aufgefasst werden, so bedarf es hierzu einer Mehrzahl von Apperzeptionen. Auf der Gesamtheit der Ergebnisse der letzteren beruht das synthetische Gebilde, das wir unter dem Begriff (im objektiven Sinne) verstehen, ein Gebilde,

*) Das Vorstellungselement wechselt freilich je nach den Beziehungen, in denen der vorgestellte Gegenstand sich uns darbietet; so wird uns inbetreff einer Frucht bald der Anblick, bald der Geschmack, bald der Geruch vorwiegend zum Bewusstsein kommen.

das die erfahrungsmässig festgestellten und somit wesentlichen Merkmale eines Gegenstandes umfasst, und dessen Einheitlichkeit in der einheitlichen sprachlichen Bezeichnung zum Ausdruck kommt. Die allgemeine Gültigkeit des Begriffs bekundet sich in dem ihm anhaftenden vollkommen positiven Gefühlston. Die den Begriff vertretende Vorstellung weist diese Betonung noch nicht auf. Wie der mehrfach genannte Psycholog hervorhebt, knüpft sich an dieselbe allerdings ein bestimmtes Gefühl; es ist jedoch ein derartiges, in dem das Bewusstsein sich ausdrückt, dass die betr. Vorstellung nicht das ganze Wesen des Begriffs umfasse, und dass die anderen Vorstellungen, die in dem Begriff enthalten sind, sich zudrängen. Im Sinne der vorstehenden Darlegungen können wir diese Regung dahin präcisieren, dass sie in einem Gefühle des Mangels, also in einem negativen (bedingt positiven) Gefühlston bestehe, worin sich uns die inadäquate, einseitige Auffassung kundgiebt, die der den Begriff symbolisierenden Vorstellung zu Grunde liegt. Das angedeutete Gefühl tritt allerdings erst dann deutlich hervor, wenn wir durch einen Akt des beziehenden Denkens die unmittelbar vorhandene subjektive Vorstellung mit dem hierdurch bezeichneten in der Sinneswahrnehmung gegebenen Objekt nach seinen verschiedenen Seiten vergleichen. Der Umstand, dass erst die erschöpfende Auffassung der Merkmale eines Objektes, wie sie der Begriff darstellt, unsere volle, positive Zustimmung findet, deutet darauf hin, dass derselbe eine Denkform bezeichnet, die durch die Natur unseres Denkens gefordert ist, eine Denkform, die freilich kein unmittelbar gegebenes Bewusstseinselement bildet und deshalb nicht als ein Gegenstand der Psychologie, sondern als ein künstliches Erzeugnis des Denkens und demgemäss als Gegenstand der Logik zu gelten hat.

Kann der Begriff zwar, wie schon gesagt wurde, nur durch eine Mehrzahl von Apperzeptionsakten erschöpfend dargestellt werden, so muss er doch insoweit als einheitliches psychisches Gebilde betrachtet werden, als er eine einheitliche psychologische Funktion ausübt. Diese Funktion bedingt es, dass wir die in dem fragl. synthetischen Gebilde enthaltenen Elemente durch eine einheitliche sprachliche Bezeichnung zusammenfassen.

Als psychologische Funktion bildet der Begriff den Ausgangspunkt für Apperzeptionen, vermittelst deren wir ein Wahrnehmungsobjekt nach seinem typischen Charakter auffassen. Wenn wir z. B. urteilen: Dieser Gegenstand ist eine Rose, so läuft der

hierbei Anwendung findende psychische Vorgang auf eine Apperzeption hinaus, für welche die dem Begriff entsprechenden Dispositionen die Apperzeptionsmasse ausmachen.*) Das angeführte Urteil entsteht dadurch, dass wir den Apperzeptionsvorgang in bewusster Weise in seine Glieder auflösen, wobei das Sinnesobjekt, als Subjekt, die Apperzeptionsmasse als Prädikatsnomen auftritt. Der Begriff bedeutet nach der hier gekennzeichneten Bedeutung dasselbe, was Herbart mit dem Ausdruck „Apperzeptionskategorie" meint.

Aus dem Umstande, dass der Begriff vermöge der ihm beiwohnenden apperzipierenden Funktion dazu dient, die einer bestimmten Klasse angehörigen Objekte successiv zur Auffassung zu bringen, leitet sich das Verhältnis der logischen Abhängigkeit her, in das wir diese Objekte dem Begriff gegenüber zu setzen pflegen, ein Verhältnis, das sich dadurch ergiebt, dass wir vermittelst der noch zu betrachtenden analytischen Funktion die zwischen den Gliedern der Apperzeption obwaltende logische Beziehung feststellen.**)

Dem Verhältnis der logischen Abhängigkeit zufolge, das nach dem Bemerkten ursprünglich rein psychologisch bedingt ist, ordnen wir dem Begriff eine ganze Klasse von Objekten unter, denen gewisse Merkmale gemeinsam sind, dergestalt, dass der erstere — nach dem in der Logik gebräuchlichen Ausdrucke — diese Objekte „in sich fasst". Dies Verhältnis bedeutet, wie vorhin schon angegeben wurde, nichts anderes, als dass der Begriff die gemeinsame „Apperzeptionskategorie" für die betr. Objekte bildet.

Zu der Agglutination und dem Begriff tritt noch eine weitere bedeutsame synthetische Denkform, die von Wundt nicht erwähnt wird, nämlich die Reihe, die an sich ursprünglich völlig getrennte Vorstellungen zu einer psychischen Einheit verbindet. Diese bildet sich dadurch heraus, dass von gleichartigen Vorstellungen unbewusst ebenfalls gleichartige Dispositionen entstehen, die eben

*) Der Begriff als psychologische Funktion ergiebt sich dadurch, dass in der Apperzeptionsmasse, welche sich von den entsprechenden Objekten gebildet hat, die zufälligen Elemente infolge vielfacher Wahrnehmung allmählich verdunkelt werden, die wesentlichen (d. h. in aller Erfahrung wiederkehrenden) hingegen sich immer deutlicher ausprägen, so dass diese schliesslich allein eine apperzipierende Funktion ausüben.

**) Vgl. hierüber meine oben bezeichnete Schrift S. 75—76.

wegen ihrer Gleichartigkeit in ein assoziatives Verhältnis zu einander treten und so ein, wenngleich zunächst latent bleibendes, zusammenhängendes psychisches Gebilde darstellen. Erdmann weist darauf hin, dass dergleichen Gebilde als Apperzeptionsmassen bei Apperzeptionen als wirksam vorauszusetzen sind, durch welche die Wahrnehmungsobjekte qualitativ bestimmt werden. Dies geschieht eben dadurch, dass letztere sich durch einen unbewussten Akt in eine Reihe von Dispositionen einordnen, die sich durch Wahrnehmungen ähnlicher Art herausgestellt haben.*) Durch nachträgliche Analyse lassen sich die Glieder der in der Form von Dispositionen bestehenden Reihe zu aktuellem Bewusstsein erheben, und in dieser Form stellt letztere das psychische Gebilde dar, das wir als eine der synthetischen Denkformen betrachten, deren die Erfahrungswissenschaften sich zur Klassifikation verwandter Objekte und Erscheinungen bedienen.

Ihrer psychologischen Grundlage nach kommt die Reihe dem Begriff nahe, von dem vorhin die Rede war; denn auch letzterer bedeutet nach unserer obigen Darlegung eine synthetische Denkform, welche an sich getrennte Vorstellungselemente zu einer psychischen Einheit zusammenfasst. Indessen hat die auf der Reihe beruhende Denkform eine andere logische Bedeutung als die, welche wir dem im logischen Sinne gefassten Begriff zuschreiben. Die Reihe bezeichnet nämlich das numerisch Allgemeine, während wir unter dem Begriff das Allgemeingültige verstehen.

Das numerisch Allgemeine prägt sich in den Dispositionen aus, welche als Apperzeptionsmasse für solche Apperzeptionen dienen, die wir als psychologische Grundform des logischen Schlusses zu betrachten haben. Der Schluss ist nämlich seinem psychologischen Grundcharakter zufolge nichts anderes als eine in ihre Glieder aufgelöste Apperzeption. Der Obersatz des Schlusses z. B., der aus der Sterblichkeit aller Menschen diejenige eines einzelnen noch lebenden folgert, ist, soweit das syllogistische Verfahren in psychologischer Form verläuft, nichts weiter als der Inbegriff der vom erkennenden Subjekt inbetreff der Sterblichkeit der Menschen gemachten Erfahrungen, von denen Dispositionen vorhanden sind; diese vermitteln ihrerseits nun eine Apperzeption, durch welche ein gegebenes Objekt, ein einzelner Mensch in Bezug auf einen bestimmten Punkt, nämlich die Sterblichkeit, qualitativ

*) S. hierüber die obigen Darlegungen S. 4 u. f.

bestimmt wird. Der hierauf abzielende Vorgang unterscheidet sich durch nichts von demjenigen, welchen wir in Anlehnung an Erdmann genau entwickelt haben, ein Vorgang, der bezweckt, ein Sinnesobjekt in Bezug auf gewisse Seiten oder Merkmale zur qualitativ bestimmten Auffassung zu bringen. Denn eben vermöge der Einfügung in eine Reihe von Dispositionen, wie sie Sache der Apperzeption ist, treten die Merkmale an dem betr. Gegenstand hervor, die der ganzen Klasse ähnlicher Gegenstände anhaften, auf die sich die Dispositionen beziehen. Zu den Merkmalen gehören auch die logischen Beziehungen, welche sich an den Gegenstand knüpfen und einen Teil seines Begriffs bezeichnen. Nun ist Sterblichkeit kein Merkmal in dem Sinne eines gegebenen Vorstellungsinhaltes, der sich unmittelbar mit dem Wahrnehmungsbilde des Menschen verbindet, sondern bedeutet, dass der letztere der allgemeinen Schicksalsnotwendigkeit unterworfen ist, die allem organischen Leben ein Ziel setzt, eine Vorstellung, die uns indessen, wenn wir von Sterblichkeit reden, sicherlich nicht in dem vollen Umfange ihrer Bedeutung zum Bewusstsein kommt. Der bezeichnete apperzeptive Vorgang vollzieht sich in Form eines unbewussten Aktes. Der Schluss zerlegt nun diesen Vorgang in der Weise in seine Glieder, dass er das logische Verhältnis derselben zu einander zu bewusstem Ausdruck bringt. In dieser Hinsicht ist es der Untersatz, der die logische Abhängigkeit des im Schlussatz enthaltenen einzelnen Falles von der dem Obersatz zu Grunde liegenden allgemeinen Regel ausdrücklich betont. Der Untersatz giebt damit dem ganzen Vorgange erst die logische Form.*)

Neben der synthetischen Apperzeptionsthätigkeit giebt es nach Wundt eine analytische, die ihrem Begriffe gemäss immer schon zusammengesetzte psychische Gebilde voraussetzt. An solchen kommen vorzugsweise die sog. Gesamtvorstellungen in Betracht. Wir sondern in Bezug auf diese zwei Arten von analytischen Funktionen.

Die Analyse kann nämlich erstens eine materiale sein, d. h.

---

*) Dem Schlussverfahren wohnt nach der obigen Erklärung vorerst lediglich die Bedeutung einer subjektiven Erkenntnisform bei; es ist, wie Mill sich ausdrückt, nichts weiter als „eine Entzifferung unserer eigenen Noten“. Der Erkenntnistheorie muss die Beantwortung der Frage überlassen bleiben, welche Bedeutung dem Schlusse im Umkreise der objektiven Wirklichkeit zukommt.

sie kann sich in der Zerlegung einer Gesamtvorstellung in ihre Elemente äussern. Sigwart führt ein Beispiel einer solchen Analyse mit folgenden Worten an:*) „Achten wir auf den Prozess, der vor sich geht, wenn wir sagen, dass dies Blatt gelb ist, so haben wir vor unseren Augen zunächst ein ungeschiedenes Ganzes, das gelbe Blatt. Dieses Ganze zerlegen wir mit Hülfe früher gewonnener Anschauungen in seine Elemente; dass das Gesehene ein Blatt ist, erkennen wir an seiner Form, dem Stiel, den Rippen u. s. w. Sonst war wohl diese Form mit grüner Farbe bekleidet; heut' ist dasselbe Blatt gelb. Die Farbe lösen wir also in Gedanken von dem ganzen Komplex los.“ Es findet sich in diesen Worten schon angedeutet, dass die Voraussetzung einer Analyse, vermöge deren wir die gelbe Farbe gesondert auffassen, darin besteht, dass wir schon früher die Wahrnehmung gelber Gegenstände — in dem vorliegendem Falle war es vielleicht diejenige eines gelben Schmetterlings, einer Zitrone u. dergl. m. — gemacht haben, und von dieser Wahrnehmung sind Dispositionen zurückgeblieben. Es ist nun offenbar ein Akt der Apperzeption in dem von Erdmann gefassten Sinne, der darin zu Tage tritt, dass auf Grund jener Dispositionen die gelbe Farbe des Blattes, die bei der blossen unmittelbaren Wahrnehmung nicht zu aktuellem Bewusstsein kommen würde, qualitativ bestimmt, d. h. als gelbe Farbe aufgefasst wird. Als Urteil ausgedrückt, würde die so vollzogene Analyse lauten: das Blatt ist gelb. Hierbei tritt die unzerlegte Gesamtvorstellung in der Form des Subjekts, das einzelne apperzipierte Merkmal in der des Prädikatsnomens auf. Auf den hier angegebenen Ursprung weisen gewisse Farbenbezeichnungen hin, wie „zitronengelb“, „veilchenblau“, „smaragdgrün“ u. s. w. In diesen zusammengesetzten Ausdrücken ist die Beziehung auf die Gegenstände nicht zu verkennen, mit Hülfe deren wir die Farbenbilder auffassen, denen wir jene Bezeichnungen verleihen. Nachdem wir die verschiedenen Farben einmal aufgefasst haben, werden sie durch die entsprechenden sprachlichen Bezeichnungen dauernd festgehalten und damit verfügbar gemacht. Diese Bezeichnungen dienen fortan dazu, die Farben aus dem gegebenen Zusammenhange, in denen sie an den Gegenständen hervortreten, zu lösen und gesondert zum Bewusstsein zu bringen; die Sprache übt so ihrerseits eine analytische Funktion aus.

---

*) Sigwart, Die Impersonalien. S. 16.

Die Analyse kann zweitens formaler oder logischer Natur sein. Diese zeigt sich darin, dass wir den unmittelbar gegebenen (ursprünglich nur assoziativen) Zusammenhang der Vorstellungsverbindungen auflösen, um die unter den Elementen stattfindenden gesetzlichen Beziehungen, d. h. nach Wundt „das Verhältnis der Uebereinstimmungen und Unterschiede sowie die aus diesen sich entwickelnden sonstigen logischen Verhältnisse aufzufassen.“*) Vermittelt wird diese Art der Analyse durch die spontane Funktion des vergleichenden und beziehenden Denkens, in der sich in diesem Fall die Apperzeptionsthätigkeit äussert.

Ich bin nun allerdings mit Wundt der Ansicht, dass in der bez. Funktion ein spontaner Bewusstseinsakt zu erkennen ist; denn ein solcher ist es, durch den wir die in der Vorstellungsverbindung enthaltenen Glieder auf einander beziehen, um das zwischen ihnen stattfindende Verhältnis festzustellen.**) Indessen lässt sich nach meiner Meinung jene Funktion auch ohne die Annahme eines besonderen in den Vorstellungverlauf eingreifenden spontanen Faktors aus der einheitlichen psychischen Aktivität begreiflich machen, die wir schon in den vorstehenden Ausführungen für den Wundtschen Begriff haben eintreten lassen.

Nach Wundt dient das vergleichende und beziehende Denken erstlich dazu, das Verhältnis der Uebereinstimmung oder des Unterschieds zwischen zwei Vorstellungen (bezw. Vorstellungselementen) aufzufassen. Diese Funktion vollzieht unmittelbar die psychische Aktivität, indem sie die betr. Vorstellungen nach ein-

*) Wundt weist die hier bezeichnete analytische Funktion der Verstandesthätigkeit zu. S. hierüber dessen Grundriss der Psychologie, 3. Aufl. S. 312.

**) Ein deutlicher Beweis für die spontane (schöpferische) Natur des die Funktion des vergleichenden Denkens vermittelnden Bewusstseinsfaktors scheint mir in der bekannten Thatsache zu liegen, dass durch den Kontrast ohne Steigerung (bezw. Abschwächung) des Bewusstseinsgrades eines psychischen Inhalts bewirkt werden kann. Es ist rein subjektiv bedingt, wenn objektiv sich gleich bleibende körperliche Reizzustände wie Lichteindrücke, Geschmacks-, Geruchs- oder Tastempfindungen für unsere subjektive Auffassung bald einen höheren bald einen geringeren Grad aufweisen. Der Grad, in dem wir Bewusstseinsinhalte auffassen, hängt von unmittelbar vorangehenden Eindrücken ab, zu welchen jene in ein kontrastierendes Verhältnis treten. Der Zuwachs oder die Abschwächung, welche jene Inhalte erfahren, deutet auf eine schöpferische Kraft der psychischen Aktivität hin, die sich das eine Mal positiv, dass andere Mal negativ äussert.

ander hervorbringt; sind diese gleichartig, so wird der bezeichnete Vorgang hemmungslos von statten gehen; sind sie verschieden, so erlebt das Ich den Fortgang von der einen zur anderen als Hemmung. Im ersteren Falle macht sich subjektiv ein positiver Gefühlston geltend, der andeutet, dass die Vergleichung zu einem positiven Ergebnis führt; im letzteren tritt ein negativer Gefühlston hervor, der ein entgegengesetztes Ergebnis anzeigt. Auf diese Weise äussert sich in der Aktivität des Ich die Einheitsfunktion, welche die notwendige Voraussetzung ist, wenn eine vergleichende und beziehende Thätigkeit überhaupt möglich sein soll.

Ferner ist es, wie schon bemerkt wurde, Sache des vergleichenden und beziehenden Denkens, die logischen Beziehungen zwischen gegebenen Vorstellungen, bezw. den hierdurch bezeichneten Erfahrungsobjekten aufzufassen. Besonders betrifft dies solche Vorstellungen, die in successivem Zusammenhange mit einander auftreten und also die Glieder eines Gedankenlaufs bilden, in dem ein natürliches Geschehen zu Auffassung gelangt. Wiederum wird dieser Akt dadurch eingeleitet, dass wir die betr. Vorstellungen, die sich uns ursprünglich nur in äusserem, assoziativem Zusammenhange darbieten, vermöge der psychischen Aktivität nacheinander hervorbringen. Hierdurch werden die Dispositionen erregt, die sich von Wahrnehmungen herausgebildet haben, welche die Glieder des Gedankenlaufs in regelmässiger Verknüpfung zeigten, dergestalt, dass so oft das eine bemerkt wurde, auch das andere in die Erscheinung trat. Denn die regelmässige Aufeinanderfolge ist psychologisch das einzige Kennzeichen des logischen Zusammenhanges. Die Dispositionen treten nun in Wirksamkeit und vermitteln den Akt der Apperzeption, auf Grund dessen wir die unmittelbar gegebene Vorstellungsverbindung als auf erfahrungsmässiger Allgemeinheit, m. a. W. als gesetzlicher oder logischer Art auffassen. Dies ist der psychologische Vorgang, durch den z. B. der Arzt, dem sich bei der Diagnose eines Krankheitsfalles das Krankheitssymptom und die Krankheitsursache zunächst nur in einem äusseren Neben- oder Nacheinander darbieten, den kausalen Zusammenhang feststellt. Ausser den eigenen inbetreff der Natur der Krankheit gemachten Beobachtungen kommen ihm hierbei die ihm zu Gebote stehenden aus fremder Erfahrung geschöpften wissenschaftlichen Kenntnisse zu statten. Der das Ergebnis der Apperzeption auszeichnende positive Gefühlston ist

wiederum das subjektive Anzeichen dafür, dass dasselbe die Bedeutung der erfahrungsmässigen Gültigkeit zu beanspruchen hat.

Es mag an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass die Perzeptionsmasse der Apperzeptionsmasse keineswegs kongruent, oder was dasselbe bedeutet, dass der gegebene Wahrnehmungsinhalt durchaus nicht mit den früher erworbenen Wahrnehmungsinhalten identisch zu sein braucht; in einem solchen Falle würde die zwischen beiden Teilen vermittelnde Apperzeption lediglich auf einen Akt des Wiedererkennens hinauslaufen. In den meisten Fällen aber geht der bez. Vorgang in der Weise vor sich, dass die Perzeptionsmasse nur einzelne Teile des aufzufassenden Objekts umfasst und durch die Apperzeptionsmasse ergänzt wird. Es ist z. B. eine bekannte Thatsache, dass wir beim Lesen uns bereits geläufiger Wörter die dieselben zusammensetzenden Buchstaben unvollständig perzipieren, die Apperzeption jedoch vermöge der vorhandenen Dispositionen, die mit der Perzeptionsmasse verschmelzen, in normaler Weise von statten geht. Auch bei der Auffassung der zwischen den Gliedern eines Gedankenlaufs stattfindenden logischen Beziehungen wird die Perzeption durch die entsprechende Apperzeptionsmasse ergänzt. Unmittelbar bietet sich uns nämlich häufig nur eins der Glieder des Gedankenlaufs dar; indem nun aber die auf dieses bezügliche Perzeptionsmasse mit den betr. Elementen der Apperzeptionsmasse verschmilzt, werden in successiver Folge auch die übrigen reproduziert, in denen sich das fehlende Glied ausprägt. Zugleich mit diesem Gliede kommt durch die auf die angegebene Weise vermittelte Apperzeption die zwischen den beiden Gliedern bestehende logische Beziehung zu unserer Auffassung, sofern dieselbe in der Apperzeptionsmasse Ausdruck findet. Auf diese Weise vermag der Arzt, der bei der Diagnose ausschliesslich das Krankheitssymptom vor Augen hat, die Krankheitsursache vermöge eines durch frühere Erfahrnngen bedingten apperzeptiven Aktes festzustellen.

Endlich dient das in Frage stehende Verfahren dazu, neue logische Beziehungen aufzudecken. Es ist die Erkenntnis durch Analogie, die sich so in die Form eines psychologischen Vorganges kleidet. Newton hatte — um auf das früher angeführte Beispiel zurückzugreifen, — vielfach die Beobachtung gemacht, dass freischwebende Körper zur Erde fallen, eine Erscheinung, die ihm als Aeusserung der Schwerkraft bekannt war. Die Er-

scheinung des um die Erde kreisenden Mondes mochte sich ihm als Analogie zu der eines emporgeschleuderten irdischen Körpers darbieten, der indessen im Zustand der Schwebe verharrt. So war es möglich, dass die der neuen Beobachtung entsprechende Perzeptionsmasse direkt mit den betr. Teilen der Apperzeptionsmasse verschmolz, welche sich von der Auffassung der zur Erde fallenden Körper herausgebildet hatten. Dadurch trat das neue Wahrnehmungsobjekt seinerseits — wenn gleich durch einen unbewussten Vorgang — in die in der Apperzeptionsmasse (bezw. den dieser zur Grundlage dienenden Dispositionen) implicite sich ausprägende kausale Beziehung zu der Schwerkraft der Erde und wurde durch die Apperzeption ausdrücklich als in dieser Beziehung stehend, m. a. W. als Wirkung eben jener Schwerkraft aufgefasst.

Lipps will nun die in Rede stehende Erkenntnis des Kausalzusammenhangs, die wir aus der apperzipierenden Funktion der psychischen Aktivität erklärt haben, aus dem Mechanismus des seelischen Lebens hergeleitet wissen, demzufolge wir uns genötigt sehen, von Wirkungen zu den diese hervorrufenden Ursachen zurückzugehen, während doch der auf die unmittelbare Wahrnehmung gegründete Gedankenlauf stets vom zeitlich Früheren zum zeitlich Späteren fortschreite. Der treibende Faktor zu der rückläufigen Bewegung liegt darin, dass bei dem geradlinigen Fortschreiten von dem die Wirkung bezeichnenden Wahrnehmungs-Objekte zu anderen unmittelbar gegebenen Objekten eine Hemmung im Vorstellungslauf sich herausstellt, die eben den Anlass zu jener rückläufigen Bewegung bildet.*) Eine derartige Hemmung tritt jedoch in unserem Denken nur deshalb hervor, weil die successive Verknüpfung der Vorstellungen, wie sie der Gedankenlauf im übrigen mit sich bringt, der früher gewonnenen Erfahrungserkenntnis widerstreitet. Die Vorstellung der Wirkung steht für unser Bewusstsein mit keiner anderen Vorstellung in erfahrungsmässigem Zusammenhang als mit derjenigen der Ursache; folglich muss der auf dem „erfahrungsmässigen Vorstellungsstreben"**) beruhende Gedankenlauf sich auf diese Vorstellung zurückwenden, Wir müssen also bereits wiederholt die Beobachtung gemacht haben (wozu die auf wissenschaftliche Studien

*) S. Lipps, Grundthatsachen S. 410—35.

**) Der bezeichnete Begriff wird uns weiter unten beschäftigen.

gegründete, in letzter Linie jedoch ebenfalls aus der Erfahrung geschöpfte Einsicht tritt), dass einer Veränderung regelmässig eine dieselbe bedingende Veranlassung voraufgeht. Ohne diese Erkenntnis würden wir nie darauf verfallen, die gegebene zeitliche Folge der Vorstellungen zu unterbrechen, um den die umgekehrte Ordnung aufweisenden logischen Zusammenhang festzustellen. Dies ist die Erklärung der rückläufigen Bewegung des Denkens, wie sie offenbar auch Lipps im Sinne hat. Dagegen scheint mir in seiner Darlegung das subjektive Moment zu fehlen, in dem uns der Gegensatz der in unserem subjektiven Vorstellen gegebenen Reihenfolge und der auf dem objektiven Erfahrungsbestande beruhenden logischen überhaupt erst zum Bewusstsein kommt, ein Gegensatz, der doch, wie Lipps selber betont, die Umkehrung des Gedankenlaufs veranlasst. Es ist dies der negative Gefühlston, der das subjektive Anzeichen bildet, dass unser Gedankenlauf mit den aus vorausgehenden Erfahrungen stammenden Bewusstseinsinhalten nicht übereinstimmt, und der dem allgemeinen Gesetze des psychischen Geschehens zufolge den Antrieb enthält, den Gedankenlauf zu unterbrechen, um eine solche Vorstellungsverknüpfung zustande zu bringen, welche durch einen positiven Gefühlscharakter ausgezeichnet ist, dass ist eben die der erfahrungsmässigen Verknüpfung der Wahrnehmungsinhalte entsprechende, die wir als die logische zu betrachten gewohnt sind. In diesem Moment haben wir die Aeusserung eines spontanen Faktors erkannt, der auch in dem bezeichneten Fall die Unterbrechung und Rückwendung des Gedankenlaufs herbeiführt. Aus einem blossen Mechanismus lässt sich dieser Vorgang nicht erklären.

Die psychologische Begründung des Umstandes, dass wir uns getrieben fühlen, zu einer Wirkung die zugehörige Ursache aufzusuchen, liegt in letzter Linie darin, dass die Vorstellung der Ursache ein Korrelat bildet, wodurch sich die Vorstellung der Wirkung (d. h. überhaupt eines thatsächlichen Geschehens) zu einem psychischen Ganzen, einer Gesamtvorstellung vervollständigt. Denn der Kausalbegriff hat sich — sofern überhaupt unsere Begriffe der Erfahrung entstammen — dadurch herausgebildet, dass sich zu einem Geschehen erfahrungsmässig auch die zureichende Ursache darbietet, und erst aus dieser allgemeinen Erfahrung, die uns vermöge der Tradition als Prinzip der Naturbetrachtung geläufig ist, ergiebt sich für uns das Bedürfnis, in dem Falle, wo die Ursache nicht unmittelbar gegeben ist, dieselbe als not-

wendige Ergänzung des Gedankenlaufes aufzusuchen. Fehlt diese Ergänzung, so thut sich dies in einem Gefühl des Mangels, der gehemmten Aktivität kund, das den Antrieb dazu enthält, die entsprechende Vorstellung, welche die Ursache bezeichnet, beizubringen. Der psychische Mechanismus an sich bietet noch keine Erklärung für das korrelative Verhältnis der bez. Begriffe, das es bedingt, dass diese sich wechselseitig bedingen, sondern stellt nur dies Verhältnis als faktisch stattfindend fest. Zur Erklärung des ersteren müssen wir auf das soeben schon angeführte Grundgesetz zurückgehen, dem das psychische Geschehen unterworfen ist; dasselbe besteht, wie wir sahen, in dem unserem Ich innewohnenden Streben, von dem Zustand gehemmter Aktivität zu demjenigen hemmungloser Erweisung überzugehen, ein Streben, das auf der subjektiven Seite in der Bewegung vom negativen (bezw. bedingt positiven) Gefühlston zum rein positiven zu Tage tritt.

Durch die vorhin betrachteten beiden Funktionen wird dasjenige für die Pädagogik wichtige Verfahren vermittelt, welches ich in meiner oben erwähnten Schrift S. 58 die selbstthätige Ergänzung und Berichtigung des Gedankenlaufs genannt habe. Eine Ergänzung findet insofern statt, als, sobald nur eines der Glieder des Gedankenlaufs, etwa die blosse Ursache oder die blosse Wirkung aus dem Umkreise des natürlichen Geschehens im Bewusstsein auftaucht, vermöge des vergleichenden und beziehenden Denkens, über dessen psychologische Natur wir uns weiter oben geäussert haben, unter der Zahl der infolge mannigfacher Assoziationen sich zudrängenden Vorstellungen diejenige ausgewählt wird, die nach Massgabe analoger Erfahrungen in gesetzlichem Zusammenhange mit der gegebenen steht. Fehlt dasjenige Glied, welches erforderlich ist, um den Gedankenlauf zu vervollständigen, so prägt sich dies, wie noch soeben bemerkt wurde, in einem Gefühl des Mangels, der Herabminderung unserer inneren Aktivität aus, und dies Gefühl wird zum bestimmenden Faktor, um in spontaner Weise die vorhandene Lücke zu beseitigen. Die Apperzeption ist es in diesem Falle, die auf Grund der aus früheren Erfahrungen stammenden Dispositionen die Auffassung der entsprechenden, den Gedankenlauf vervollständigenden Vorstellung vermittelt.

In gleicher Weise verläuft der Akt des Besinnens und Nachdenkens. Ich erinnere mich vielleicht des ersten Teils eines

zusammengesetzten psychischen Gebildes oder des auf dieses bezüglichen sprachlichen Ausdrucks (so in der bekannten sprichwörtlichen Redewendung: Schwert des Damokles). Diesem Teil haftet das Bewusstsein an, dass wir ihn sonst nicht allein, sondern in Verbindung mit anderen ihn ergänzenden Elementen aufzufassen pflegten, ein Bewusstsein, das sich in Gestalt eines negativen Gefühlstons geltend macht und zum Antrieb für uns wird, auch den fehlenden Teil ins Gedächtnis zurückzurufen.

Berichtigt wird unser Denken ebenfalls mit Hülfe der Apperzeption. Von einer unmittelbar sich darbietenden Wahrnehmungserkenntnis, die an sich einen ungesicherten, problematischen Charakter aufweist, gehen wir vermöge einer umfassenden Besinnung auf die in Dispositionen niedergelegten Erfahrungserkenntnisse ähnlicher Art zurück. Diese vermitteln den Denkakt, durch welchen die Sinneswahrnehmung entweder positiv oder negativ apperzipiert wird. Im ersteren Fall erhält jene ihre ausdrückliche Bestätigung, im letzteren wird sie als irrtümlich aufgefasst. Auch hier ergiebt sich der unmittelbare Anlass zu einem solchen Verfahren aus dem gefühlsmässigen Bewusstsein, dass dem gegebenen Gedankenlauf ein Mangel anhaftet, ein Mangel, der sich darin äussert, dass er den positiven Gefühlscharakter vermissen lässt, wodurch er erst die Bedeutung der Endgültigkeit gewinnt. Dieses subjektive Moment veranlasst uns, den Gedankenlauf durch Zurückgreifen auf die Ergebnisse älterer Erfahrungen — entweder im positiven oder im negativen Sinne — richtigzustellen.

Im Lauf der Entwicklung bilden sich immer mehr eingeübte Gedankenläufe von allgemeingültigem Wert heraus und nehmen so die Bedeutung funktionsfähiger Denkformen an, nach denen sich unser Denken unmittelbar regelt, was in jedem einzelnen Falle Sache der Apperzeption ist. Sofern jene Denkformen hierbei zu reflektierter Auffassung gelangen, was dadurch geschieht, dass ihnen eine besondere sprachliche Bezeichnung zuteil wird, so nimmt auch das Ergebnis des durch sie vermittelten Aktes einen sprachlich-reflektierten Charakter an. In dieser Weise apperzipieren wir die bekannte den Blitz und dessen zündende Wirkung umfassende Vorstellungsassoziation vermöge eines solchen Aktes sofort ausdrücklich als „Blitzschlag".

Die Analogie (von der bereits oben die Rede war) ist eine besondere Art der Apperzeption, bei der die Perzeptionsmasse

nicht ohne Rest in der Apperzeptionsmasse aufgeht. Als z. B. die bekannte aus China stammende Südfrucht zuerst nach Europa kam, apperzipierte man sie als „Apfel", erkannte jedoch, dass sie sich von der heimischen Frucht dieses Namens unterscheidet, und nannte sie deshalb „Apfel de Sina" (Apfelsine), womit man zunächst auf den fremden Ursprung, zugleich aber auch auf die unterscheidenden Merkmale hindeutete.

Ueber die Bedeutung der Apperzeption für das sprachliche Leben sowie über die psychologischen Grundverhältnisse der Sprache überhaupt handelt B. Erdmann in seiner Abhandlung über die „psychologischen Grundlagen der Beziehungen zwischen Sprechen und Denken", (Archiv für systematische Philosophie, Bd. II, besonders S. 156 u. d. folg.), ferner in der umfassenderen (in Gemeinschaft mit Dodge verfassten) Arbeit „Psychologische Untersuchungen über das Lesen" (Halle 1898), auf die näher einzugehen ich mir vorbehalte, sobald der für unseren Gegenstand wichtigste Schlussteil der erstgenannten erschienen sein wird. Der sprachlichen Bezeichnung fällt für die Apperzeption eine wichtige Rolle zu, da diese, wie Erdmann bemerkt, — dies gilt wenigstens unbedingt für das entwickelte Bewusstsein — stets in sprachliche Form gekleidet ist; ja, die sprachliche Benennung schliesst an sich eine apperzipierende Funktion ein, da sie ihrer eigensten Natur nach dazu dient, einen Gegenstand nach seiner qualitativen Bestimmtheit zur Auffassung zu bringen, worin eben die bez. Funktion sich äussert.

Hier sei nur noch kurz bemerkt, dass das reflektierte Sprachbewusstsein, das wesentlich den formalen Ertrag des sprachlichen, insbesondere fremdsprachlichen Unterrichts bildet, auf der Apperzeption beruht, bei der die Dispositionen der gewonnenen sprachlich-grammatischen Erkenntnisse als Apperzeptionsmasse dienen. Denn das reflektierte Sprachbewusstsein hat die apperzipierte sprachlich-grammatische Form (Sprachvorstellung) als solche zum Gegenstande, deren Auffassung durch den angegebenen Akt bewirkt wird.

* * *

(Fortsetzung folgt.)

Die Entwickelungshemmung des Kindes bei den Naturvölkern und bei den Völkern von Halbkultur.

Von Alexander E. Chamberlain.

Die beste Erklärung der Kulturlosigkeit der sogenannten primitiven Völker wird meines Erachtens in der psychischen Entwickelungshemmung gefunden, die am Ende der Kinderjahre stattzufinden scheint. Der erwachsene Wilde, sagt man, sei nur ein grosses Kind. Danach ist die Frühreife des Kindes, welche bei vielen Naturvölkern so bemerkenswert ist, nur ein sicheres Vorzeichen des späteren eingeschränkten Gebrauchs des Intellekts, eine Thatsache, die auch bei einzelnen Individuen der civilisierten Völker angetroffen wird.*) Viele Anatomen und Anthropologen haben versucht, diese zur Zeit der Pubertät vorkommende psychische Hemmung in Verbindung mit dem frühen Zusammenwachsen der Schädelnähte zu bringen, und sie aus rein anatomischen Gründen zn erklären. Nach Keane**) hat Filippo Manetta zuerst in seinem Buch „La Razza Negra nel suo stato solvaggio“ (Torino 1864) die Rolle betont, welche diese frühe Vereinigung der Schädelnähte als Hemmungsfaktor unter den ungebildeten Völkerrassen spielt. Darin findet man zu gleicher Zeit eine mögliche Erklärung der Idiotie beim Individuum, welches zu einer höchst civilisierten Rasse gehört, und der Verstandesstufen, welche die menschlichen Rassen so merkwürdig von einander unterscheiden. Umgekehrt hat das Offenbleiben der Schädelnähte bis zu einer verhältnismässig ziemlich späten Zeit das Wachstum und die Ausdehnung des Gehirns gefördert und dadurch die grösste intellektuelle Begabung des Individuums und der Rasse hervorgebracht.

Nicht alle Anthropologen aber finden die Lösung des Problemes in der obenbesprochenen anatomischen Thatsache. Vielmehr glauben einige berühmte Fachmänner die Enstehung der Hemmung in den Erziehungsmethoden und der Einwirkung der ganzen sozialen Umgebung feststellen zu können. So sagt z. B. Brinton:*) „Das Misslingen der höheren Erziehung bei den In-

*) Siehe: Ellis. Man and Woman (London 1894) P. 177—178.

**) Keane: Ethnology (Cambridge, 1896) P. 44—45.

*) Siehe: Snyder, M. B. Report of special Correspondence (Philadelphia, 1898). P. 24.

dianern und Negern in den Vereinigten Staaten ist sicherlich zum Teil den angewendeten Erziehungsmethoden zuzuschreiben.“ Es ist oftmals nicht die psychische auf anatomische Faktoren sich gründende Minderwertigkeit der Naturvölker, welche die Ursache des Misslingens der Kulturübertragung ist, sondern die psychischen Faktoren, die das Ganze der primitiven Gesellschaft bilden und fortführen. Mit Boas**) können wir sagen, dass man auf die bekannten Beispiele an Rückfällen von Individuen einen allzu grossen Nachdruck legt und die allgemeine Kulturfähigkeit des ganzen Volkes zu niedrig schätzt. Man sieht einen in den Schulen der Weissen erzogenen Australier oder Indianer in die alten Sitten und Gebräuche seiner ungebildeten Mitmenschen zurückfallen und, ohne die dazu beitragenden psychischen und sozialen Umstände zu analysieren, glaubt man an die Kulturunfähigkeit aller Indianer, Australier u. s. w. Diese Rückfälle aber werden reichlich von den glücklichen erzieherischen Erfolgen ausgeglichen, welche wir bei vielen Individuen derselben Rassen zu verzeichnen haben. Weiter, wie Boas uns erwähnt, liegt es uns ob, auf die Hunderte von Eremiten und Robinsons Acht zu geben, welche sich freiwillig von der Kultur ihres Stammes getrennt haben, und nur in der Einsamkeit der Wüste oder unter Barbaren fortzuleben wünschen. Die Menschheit hat noch nicht eine solche Civilisation erreicht, von welcher das Individuum nicht abfallen kann, und kennt auch kein Barbarentum, woraus es sich nicht emporschwingen kann, wenn die Umgebung günstig ist. Folglich lautet hier die Frage nicht: Warum sind die wenigen Individuen zurückgefallen, sondern: Warum ist das ganze Volk nicht kulturell emporgekommen!

In einer leider zu kurzen Abhandlung, die Negervölker von Loanda betreffend, hat Herr Heli Chatelain*) die Faktoren besprochen, welche die Hemmung des kulturellen Fortschrittes der afrikanischen Völker verursacht haben. Seiner Meinung nach sind es die Absonderung der Negerrasse, der Mangel an einer Schriftsprache und -Litteratur, die Vielweiberei und die so eng damit verbundene Sklaverei, die Zauberei, die den Fortschritt dieser psychisch hochbegabten Rasse gehemmt haben. Der Neger macht keinen Fortschritt, nicht weil er vom psychischen Standpunkte aus minder-

**) Proc. Am. Ass. Adv. Sci., 1894. P. 326.

*) Some Causes of the Retardation of African Progress. Journ. Amer. Folk-Lore. Vol. VIII, pp. 177—184.

wertig ist, sondern weil seine soziale Umgebung sich unverändert hält. Was er in anderen Umständen werden kann, dass sehen wir in der Geschichte des Bornu-Reiches und in der Geschichte der Neger in den Vereinigten Staaten, wo diese Rasse viele berühmte Männer hervorgebracht hat. Bis zur Zeit der Pubertät stehen die Negerknaben ihren weissen Altersgenossen keineswegs nach, oftmals übertreffen erstere die andern an geistigen Fähigkeiten und Wissbegier. Treten sie dagegen unter ihre älteren ungebildeten Stammesgenossen zurück, so ist die neu angeeignete Bildung unfähig, die alte soziale Umgebung glücklich zu bekämpfen, da eine bloss intellektuelle Erwerbung vor dem Reize der instinktvollen erfahrungsreichen Sitten und Gebräuche ihrer Väter machtlos ist. Man hat nur dem jungen Barbaren den Wunsch etwas Höheres zu sein beigebracht, und einen Begriff davon in sein Gehirn gepflanzt, aber man hat ihm noch nicht die unentbehrlichen Mittel gegeben unter seinen ungleichen Stammesgenossen sich's bequem zu machen und ohne Furcht eines Rückfalles fortzuleben.

Was vom Neger gesagt wurde, das gilt auch vom amerikanischen Indianer und von vielen anderen sogenannten primitiven Völkern aller Erdteile. Eine vorzeitige Vereinigung der Schädelnähte erklärt nicht das ganze Phänomen ihrer psychischen Entwickelungshemmung. In seiner soeben erschienenen Abhandlung*) „Die Erziehung des Pueblo-Kindes: Ein Beitrag zur Lehre der Entwickelungshemmung“, welche Band VII, Abt. I der „Columbia University Contributions to Philosophy, Psychology and Education“ bildet, hat Dr. Frank Clarence Spencer zur Litteratur von der Hemmungslehre einen bemerkenswerten Beitrag gebracht. Es ist hier die Rede von einem Volke, dass eine hohe intellektuelle Begabung besitzt und das nichtsdestoweniger eine merkwürdige psychische Hemmung erlitten hat.

Das Pueblo-Land schliesst folgende Gebiete ein: Die Territorien von Neu-Mexiko und Arizona in den Vereinigten Staaten und die Staaten von Sonora und Chihuahua in der mexikanischen Republik. Wirklich aber bewohnen die nach ihrem eigentümlichen kommunalen Dorfleben genannten „Pueblo-Indianer“ nur die amerikanischen Gebiete, wo sie jetzt etwa in 26 Dörfern eine Gesammt-Bevölkerung von beinahe 10000 Seelen ausmachen. In

*) Education of the Pueblo Child. A Study in Arrested Development. New York. Oktober 1899, pp. 97.

diesem trockenen aber nicht unfruchtbaren Lande, welches nur eine geringe Menge von Nahrungspflanzen und -Tieren hervorbringt, von wilden Barbaren umgeben ist, deren Angriffe und Einfälle eine unendliche Wachsamkeit erfordern und merkwürdige Befestigungen erstehen liessen, besonders nachdem die „Pueblos" ein Ackerbau treibendes Volk geworden sind, haben diese Indianer seit undenklichen Zeiten gewohnt. Die jetzige Kultur der Pueblo-Indianer ist nach der Meinung Spencers eine durchaus natürliche Entwicklung, verursacht durch die Umgebung und die daraus folgende psychische Anlage des Volkes. Die industriellen, sozialen und religiösen Sitten der Pueblo-Indianer der Jetztzeit sind wesentlich dieselben, wie diejenigen ihrer Vorfahren vor dreihundert sechzig Jahren, als die Spanier sie zum ersten Male antrafen. Während dieser langen Zeit hat kaum irgend eine bedeutende Aenderung ihres psychischen Gesamthabitus stattgefunden. Bei den „Pueblos" sind die religiösen, politischen und sozialen Systeme vollständig ineinander gewoben, wodurch die Erziehungsmethoden für alle Lebensaktivitäten wesentlich identisch sind. Diese Thatsache teilt uns Spencer auf Grund persönlicher Erforschung und einer intimen Bekanntschaft mit der wissenschaftlichen Litteratur des Gegenstandes mit.

Um die Erziehung des Pueblo-Kindes zu verstehen, muss man die Faktoren des Gesammtlebens der Indianer kennen lernen. Dies sind folgende:

1. Ein auf dem Stamme (clan) als Einheit aufgebautes Sozialsystem mit Mutterrecht und Exogamie, d. h. Ehe ausserhalb des Stammes. 2. Ein Zusammenfliessen der religiösen und politischen Mächte, so dass der Civil-Beamte in der Hauptsache ein Geistlicher ist und umgekehrt — mit anderen Worten regiert die primitive Kirche den primitiven Staat, teils mittelbar, teils unmittelbar. Die sogenannte „Demokratrie" der Pueblo-Indianer sei nur eine Mythe nach Cushing und anderen Forschern. 3. Die Geltung der Traditionen als Recht und die daraus entstehende Nichterscheinung von neuen Gesetzen — d. h. die unverhinderte Herrschaft der „guten alten Methode". 4. Der überwiegende Einfluss der religiösen Gesellschaften und Organisationen priesterlicher und schamanistischer Art, mit ihren Festlichkeiten, Einweihungsceremonien u. s. w., wodurch die Kinder gänzlich unter

dem Befehle der Alten stehen und wodurch auch alle neuen Ideen unterdrückt werden.

5. Der feste Glaube an Hexerei und Verwandtes, der „seinen Schatten über das ganze Leben ausbreitet". 6. Der Toten- und Ahnenkult in streng religiöser (symbolischer, ritueller) und naiv philosophischer Art, wovon ein Teil zur niedrigen Barbarei gehört und ein anderer mit den höchsten Stufen der Kultur vieles gemeinschaftlich besitzt. 7. Das Lehrlingssystem, nach welchem die Knaben dem Vater, die Mädchen der Mutter durchgehend nachahmen, ohne das theoretische oder das erfinderische Gebiet zu beschreiten. 8. Ein tiefer von der Umgebung eingeprägter Sinn der Selbsterhaltung wider die Feinde menschlicher und übermenschlicher Art, welcher alle künstlichen und kunstähnlichen Aktivitäten des Volkes beherrscht.

Die besondere Thatsache, die alle diese kleineren Faktoren zusammenbringt und wirksam macht, ist das Uebergehen der Weisheit der Alten in das Schamanentum auf eine den Pueblo-Indianern eigentümliche Weise. Aus dieser vor Jahrhunderten gefundenen Uebertragung des Wissens und der Gewalt von den alten weisen Männern auf die Priestergesellschaften erklärt sich, nach Spencer grösstenteils, wenn nicht vollständig, die heutige psychische Entwicklungshemmung dieses intellektuell hochbegabten Indianervolkes. Diese Thatsache, und nicht die frühzeitige Zusammenwachsung der Schädelnähte, hat alle weiteren Fortschritte verhindert; — die psychische Hemmung ist psychisch und nicht anatomisch verursacht worden. Die Erziehungsmethode der „Pueblos" ist dieselbe in der industriellen, der sittlichen und religiösen Welt, und ihr einziger Zweck ist die genaue Wiederhervorbringung bei jeder folgenden Generation, nämlich der Geschicklichkeit, der Weisheit und der Kunst, welche der Stamm als Ureigentum besitzt. Wie Spencer uns meldet:

„Vor den Zögling setzt man das Modell und lässt ihn nach wiederholten Versuchen dasselbe exakt wieder hervorbringen. Wenn z. B. ein Gesang oder eine Geschichte zu lernen ist, teilt man dem Kinde keinerlei Erklärungen mit. Der Oberpriester singt oder erzählt, und der Zögling muss durch Wiederholung auf Wiederholung das Ganze auswendig lernen. Weiter liegt es ihm ob, nicht nur die Worte oder die Melodie zu lernen, sondern auch das Tonangeben, die Geberden und die Haltung des Meisters exakt wiederzugeben."

Bei einer solchen Widmung der Nachahmung bleibt die Erfindung beinahe ohne Einfluss auf das Leben des Volkes. Zwei Dinge haben den Menschen bis zu den heutigen Stufen der Civilisation emporgehoben: Nachahmung und Erfindung. Ihrer Schamanenpolitik wegen haben diese Indianer nur die erstere gebraucht. Das psychische Leben der „Pueblos" gleicht dem Leben des ländlichen Volkes in manchen Teilen Europas, wo Nachahmung beinahe der einzige Sporn zur psychischen Entwicklung ist. Dort, wie bei den „Pueblos", hat die Variation keinen Platz in der Unterrichtsmethode, da es fast für ungeheuer gilt, wenn der Sohn den Vater in Weisheit und Geschicklichkeit übertrifft. Es ist also nicht hier die Frage nach einer psychischen auf anatomischen Thatsachen gegründeten Hemmung, sondern nur nach einer solchen psychischen Entwicklungshemmung, welche man aus einer Lieblingsmethode von Nachahmungserziehung erklären kann. Mit den Worten Spencers:

„Heutzutage fangen die Erzieher an, in allem Ernste die bedeutungsvolle Thatsache zu erkennen, dass, wenn man auf irgend eine Entwicklungsstufe zu starken Nachdruck legt, man Gefahr läuft, bei jener Stufe eine psychische Entwickelungshemmung einzurichten. Dies scheint ein allgemeines Phänomen zu sein, welches seinen Grund in der fixierenden Macht der Gewohnheit findet."

Die Einwirkung der Faktoren der Umgebung und diese von den „Pueblos" angenommene psychische Ansicht hat eine Unmöglichkeit der Variation und eine Furcht vor den Veränderungen verursacht, welche ihren Stempel auf alle psychische Aktivität setzt, und die Fortbewahrung des Alten, Gewöhnlichen, Bekannten sichert.

Ich halte also das Buch Spencer's für einen wertvollen Beitrag zur Erziehungslitteratur aus dem Gebiete der Anthropologie, welche jetzt so viel Neues und Interessantes liefert.

Chatelain's Ansichten über die afrikanischen Neger und Spencer's Schilderung der „Pueblos" bilden die Anfangsstücke einer neuen pädagogischen Litteratur betreff der primitiven Völker der neuen, sowie der alten Welt. Man wird sich auch daran erinnern, dass Babington*) die Ursache der Entwicklungshemmung

*) Fallacies of Race Theories as apply to Race Characteristics. London 1895.

der Chinesen nicht in der Rasse, sondern in dem diesem Volke eigentümlichen philosophischen System gefunden hat.

Die in diesen Schriften verhandelten Thatsachen haben für alle Pädagogen und Psychologen ein sehr grosses Interesse, da sie wirklich die Weltprobleme der Menschheit sind.

Psychologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung am 3. Mai. Vorsitzender: Professor Dessoir, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Baerwald: Erziehung zum Selbstdenken als Ziel der Gymnasialbildung.

Der Vortrag ist nur eine Gedankenauslese aus einer noch nicht abgeschlossenen Arbeit, macht daher auf Vollständigkeit keinen Anspruch.

Selbstdenken wird definiert als ein aus eigener Denkinitiative entspringendes, rezeptionsloses, erkennendes Denken. Präparieren ist kein Selbstdenken, denn es ist eine Gedankenrezeption; das Lösen mathematischer Aufgaben ist keines, denn hier ist der ganze Gedankengang vorgeschrieben und lässt der Denkinitiative des Schülers keinen Raum; das Anfertigen eines Exerzitiums ist ebenfalls kein Selbstdenken, denn es stellt kein Wahrheitserkennen, sondern ein der künstlerischen Produktion sich annäherndes geistiges Schaffen dar. Dabei fallen die drei genannten Thätigkeiten in den Rahmen des selbständigen Arbeitens, des Denkens ohne Hilfe und Anleitung. Das Selbstdenken wird also hier scharf unterschieden von jenem allgemeineren Begriffe geistiger Selbständigkeit, der bisher allein in der pädagogischen Diskussion eine Rolle gespielt hat. In der an den Vortrag sich anschliessenden Debatte wurde diese Limitierung des Begriffs als willkürlich bezeichnet. Sie entspricht aber nach Ansicht des Vortragenden nicht nur dem sprachgeformten Begriffe des Selbstdenkens, sondern umschreibt auch genau diejenige geistige Thätigkeit, welche der dem Selbstwahrnehmen erkennbare Selbstdenktrieb fordert, und durch deren Vollziehung das spezifische Lustgefühl des Selbstdenkens ausgelöst wird.

Der Ausdruck „rezeptionsloses Denken“ soll nicht besagen, dass das Selbstdenken sich nicht an ein Rezipieren, an Gelesenes und Gehörtes anschliessen könne. Das ist sogar der häufigere Fall. Meist wirkt das Selbstdenken förderlich auf die Rezeption, man versteht beim spontanen Lesen besser als beim ganz passiven. Aber zu starke Spontaneität stört die Rezeption durch häufigere Untersuchung des gelesenen Gedankenverlaufs, durch Hineinlesen eigener Gedanken, durch einseitige Betonung dessen, was zum Widerspruch reizt. Darum eignen sich ausgesprochene Selbstdenker wenig zu historischer Arbeit.

Es giebt eine intellektuelle Veranlagung zum Selbstdenken: Die Kombinationsgabe, die Fähigkeit, Einfälle zu haben. Wem beim Lesen viel eigene Gedanken einfallen, der kann nicht ganz rezipieren. Wichtiger aber sind die Triebe zum Selbstdenken. Da haben wir erstens den kritischen Willen, die Neigung zum theoretischen Widerspruch, die charakteristische geistige Eigenschaft in Kämpfernaturen wie Lessing, in kritischen Zweiflern wie Fr. Aug. Wolf. Aehnlich wirkt das „intellektuelle Gewissen“, das Unbehagen, das wir empfinden, wenn wir beim Lesen oder eigenem Denken eine Unklarheit, einen Widerspruch dunkel fühlen, und das uns ebenso wie der kritische Wille über das konventionelle Hinnehmen rezipierter Gedanken hinaustreibt.

Die Kombinationsgabe scheint nicht zu den durch Erziehung bildsamen Begabungen zu gehören, sowohl die geniale Phantasie wie der schlagfertige Mutterwitz gelten als Natur- und Göttergeschenk. Zwar kann man die Wirkung der Kombinationsgabe teilweise imitieren durch ein fruchtbares, gut verknüpftes und ausgewähltes Wissen (vgl. Fack's Artikel über „Selbständigkeit“ in Rein's „Encyklopädischem Handbuch der Pädagogik“), doch wird ein solches Surrogat schwerlich zur Bildung origineller Köpfe ausreichen.

An die genannten Triebe des Selbstdenkens wird sich also die Erziehung vorzugsweise zu wenden haben. Sie durch Gewöhnung zu entwickeln ist die Absicht der heuristisch-sokratischen Methode (Diesterweg und Ziller: Induzieren von Sprachregeln und Naturgesetzen, Selbstfinden von mathematischen Lehrsätzen und Beweisen, entwickelnd-darstellendes Verfahren des Geschichtsunterrichts) sowie der Bearbeitung des Lehrstoffes nach den Formalstufen. Sicherlich nützen diese Methoden dem Selbstdenken, doch wird ihr Wert dadurch eingeschränkt, dass der Gedankengang des Schülers an die Fragen des Lehrers gebunden, seiner Denkinitiative also kein Raum gelassen ist. Daher lehnt sich bei älteren Schülern und Studenten der Trieb zum freien Selbstdenken geradezu gegen die Unfreiheit des erotematischen Verfahrens auf.

Nicht eine zwingende und nötigende, sondern eine nur anbietende Methode zur Erziehung des Selbstdenkens müssen wir demnach suchen, eine Auswahl der Fächer und Stoffe, die ihm Spielraum geben, Gelegenheit zur Aussprache, die das Selbstdenken lustvoll macht und es durch Ehrgeiz antreibt. Ein solches Verfahren wird genügen, denn der Trieb zum Selbstdenken, zum Diskutieren, zur Weltanschauungsbildung wurzelt tief in dem jungen Menschen von 15—25 Jahren und braucht nicht erst künstlich gezüchtet zu werden.

Es ist ein altes Axiom, dass nur die Geisteswissenschaften, nicht die Naturwissenschaften das Selbstdenken fördern, da die letzteren zu exakt sind, um dem Meinen, Kritisieren, Hinzudenken Raum zu geben. Ungeeignet sind aus demselben Grunde die formalen Fächer, Sprachen und Mathematik. Auch bei einem Aufsatze über einen mathematischen Lehrsatz oder eine grammatische Regel könnte der Schüler nur Rezipiertes ohne Zuthat wiedergeben. Die Fertigkeitsübungen der formalen Fächer (Sprechen und Schreiben der Sprachen, Uebersetzen, Aufgabenlösen und Rechnen) sind freilich ein selbständiges, über das passive Rezipieren

hinausgehendes Thun, aber dennoch kein Selbstdenken, denn letzteres ist immer ein Wahrheitserkennen, die erwähnten Thätigkeiten dagegen haben mit dem Gewinn von Erkenntnisresultaten nichts zu thun. (Nur die mathematischen Uebungen nehmen eine Art Zwischenstellung ein). Wir erkennen daraus, dass der Formalismus, das Ueberwiegen der Formalfächer auf dem Gymnasium sich nicht einmal vom Standpunkte der formalen Bildung aus rechtfertigen lässt. Denn eines der entscheidendsten formalen Bildungsmomente, das Selbstdenken, ist ganz auf die sachlichen Fächer angewiesen.

Unter den für diesen Zweck geeigneten Fächern spielt der deutsche Unterricht die Hauptrolle. Der deutsche Aufsatz war die beste Veranlassung zur Aussprache von Selbstgedachtem, bis der Grundsatz der neueren Methodik, man dürfe den Schüler nur zur Reproduktion, nicht zur eigenen Gedankenproduktion führen und müsse den Aufsatz strikt an Gelesenes oder Durchgenommenes anschliessen, dem Selbstdenken dieses Ventil verschloss. Sollte es nicht möglich sein, dem Aufsatz dadurch seine frühere Bildungswirkung wieder mehr zu sichern, dass man häufiger, als es jetzt geschieht, den Schüler sein Thema selbst wählen lässt? Beklagenswert ist auch der Verlust der philosophischen Propädeutik. Es giebt kein Stoffgebiet, das dem Kritisieren, dem Aufstellen eigener, neuer, abweichender Meinungen mehr Spielraum liesse, und da fast alles Selbstdenken des Jünglings im Dienste der Weltanschauungsbildung steht, so muss die Philosophie, die Wissenschaft der Weltanschauung, dieses Nachdenken beflügeln in einem Masse, wie kein anderer Gedankenkreis es vermag. Sehr wünschenswert wäre es endlich, dass im Unterricht der Oberklassen dem Debattieren und Diskutieren eine feste Stelle gegönnt würde, welches neben der besonneneren, ruhigeren Aussprache eigner Gedanken, wie sie der Aufsatz ermöglicht, eine lebendigere, durch den Gegensatz der Meinungen verstärkte Aussprache bieten würde.

Seit dem Anfange des 19. Jahrhunders hat das Gymnasium in der freien Erziehung des Selbstdenkens die stärksten Rückschritte gemacht, hat fast auf alle Mittel verzichtet, die ihm für diesen Zweck zu Gebote standen. Daher seine nivellierende Wirkung auf die Talente, daher das Gefühl geistiger Knebelung, das auf so vielen regsamen Jünglingen in den Oberklassen lastet, daher z. Z. der Konflikt des Gymnasiums mit der öffentlichen Meinung, der ihm selbst am unheilvollsten wird.

Diskussion.

Herr Dessoir vertrat die Ansicht, dass nicht sowohl die Gabe „Einfälle zu haben“ als vielmehr die Fähigkeit logischer Gestaltung den Selbstdenker kennzeichne; denn mehr oder minder gute Einfälle stellen sich bei allen lebhaften Personen ein, gewinnen aber erst Wert, indem sie nach kritischer Auslese zu einem konsequenten Denkzusammenhang verbunden werden. Zweitens machte er Bedenken geltend gegen die vom Vortragenden mit einiger Billigung erwähnte heuristische Methode im Geschichtsunterricht. Sie diene wohl mehr zu einer Entflammung der Phantasie als zur Erweckung des Selbstdenkens und führe leicht dazu,

die Ehrfurcht vor der Thatsache als solcher zu zerstören. Endlich betonte er, dass die als Thema des deutschen Aufsatzes beliebte Charaktervergleichung einen gewissen Denkwert besitze, da sie zur Erkenntnis menschlicher Eigenart anleite.

Akademischer Verein für Psychologie
zu München.

Der Verein begann seine Sitzungen am 27. Oktober. Auf 13 Abende verteilten sich Vorträge und Diskussionen in folgender Weise:

27. Okt.:	Herr Prof. Dr. Lipps: „Ueber aesthetische Einfühlung."
3. Nov.:	Herr Prof. Dr. Zollmann: „Der Seelenbegriff in der aristotelischen Psychologie".
10. Nov.:	Herr Dr. Pfänder: „Zur Psychologie der Zeichen, Symbole, Signale etc."
24. Nov.:	Herr cand. philos. Leiber: „Streben nach Lust und Erkenntnistrieb".
1. Dez.:	Herr cand. jur. Nonne: „Determinismus".
15. Dez.:	Herr cand. philos. von Frycz: „Zur Psychologie der Empfindung".
12. Januar:	Herr cand. philos. Brunswig: „Ueber R. Avenarius Erkenntnispsychologie".
19. Januar:	Herr cand. philos. Huber: „Zur Psychologie der Gesichtsempfindung".
26. Januar:	„Diskussionsabend".
9. Febr.:	Herr Dr. Gurewitsch (als Gast): „Bewusstsein und Wirklichkeit".
16. Febr.:	Herr cand. philos. Daubert: „J. St. Mill's Theorie vom Ursprung unseres Glaubens an die Aussenwelt".
23. Febr.:	Herr cand. philos. Geiger: „Zur Psychologie des Gefühles".
2. März:	Herr Prof. Dr. Lipps: „Zur Psychologie der sprachlichen Mitteilung".

Am 2. März wurde das Semester geschlossen. In den Vorstand wurden wieder gewählt: Herr Dr. Ettlinger als Vorsitzender und Herr cand. philos. Leiber als Kassenwart; an Stelle des Herrn cand. philos. Gallinger, der sein Amt wegen Ueberbürdung niederlegte, Herr cand. philos. Geiger als Schriftwart. Eine gesellige Zusammenkunft am 7. März fand zahlreiche Beteiligung.

Berichte und Besprechungen.

Bornemann, L., Dr. Schule, Familie, Freiheit. Erörterungen zur Schulverfassung. Hamburg 1900. Druck und Verlag von Schröder & Jewe. 8°. 34 S. Mk. 0,75. Dazu: Massgebliches zur Schulverfassung. Sonderabdruck aus der Hamburgischen Schulzeitung. Hamburg 1900. Ebendaselbst. 8°. 12 S. Mk. 0,25. Zwanzig Exemplare Mk. 3. Hundert Exemplare Mk. 10.

Beide Broschüren, von denen die zweite nur 12 eigens für diesen Zweck zusammengestellte Urteile berufener theoretischer oder praktischer Schul- und Staatsmänner, wie Herbart, G. Waitz, Lotze, Diesterweg, Ziller, Stoy, Bismarck, Bosse u. a. über das Verhältnis der Schule zur Familie und zum Leben enthält, verdienen, obwohl sie Tendenzschriften sind, wohl beachtet zu werden. Die erstere, bedeutend wichtigere, besteht aus einer kurzen Einleitung, in welcher an einen Erlass des preussischen Kultusministers vom 18. Juli 1899 angeknüpft wird, vier Kapiteln, deren Ueberschriften lauten: „Das Recht der Familie an die Schule", „Sind Dörpfeldsche Schulgenossenschaften in Hamburg möglich?", „Wie die Rechte unserer Schulkommissionen verkürzt sind", „Schulinspektion durch Bürger" und einer Art Nachwort: „Eine herzliche Bitte an die Freunde der Schule". Verf. tritt mit vollstem Recht für die vom Barmer Rektor Friedrich Wilhelm Dörpfeld in seinen Schriften über die drei Grundgebrechen des Schulwesens und die freien Schulgenossenschaften, namentlich in dem Werk: „Das Fundamentstück einer gerechten, gesunden, freien und friedlichen Schulverfassung" 1893 vorgetragenen Gedanken ein und kommt zu dem Ergebnis, dass das hanseatische Unterrichtsgesetz vom 11. Novemher 1870 diese Bestrebungen im Prinzip begünstigt, in der Praxis aber bis jetzt sich noch nichts davon gezeigt hat. Das dritte, von lokalen, uns fern stehenden Verhältnissen handelnde Kapitel ist für den allgemeinen Zweck des Schriftchens von untergeordneter Bedeutnng, im allgemeinen aber wird man Bornemanns, insbesondere auch durch W. H. Riehls Ansicht: „Die Familie", 1855, S. 140 ff. gestützte Ausführungen unbedingt billigen und seine im Schlusswort ausgesprochene Bitte um ausgedehnte Mitwirkung der Laien in Schulangelegenheiten entschieden für berechtigt erklären müssen, zumal er keineswegs an irgend einer Stelle Unausführbares verlangt. Die einschlägige Litteratur ist überall mit Verständnis benutzt

Wollstein. Löschhorn.

K. Lange. Ueber Apperzeption. Eine psychologisch-pädagogische Monographie. Leipzig Voigtländers Verlag. 1899. 234 S. 3 Mk.

Das Buch hat sich in der Lehrerwelt einen Platz erobert. Durch wiederholte Zusätze und Aenderungen hat der Autor den Inhalt zeitgemäss zu gestalten versucht, im Grunde ist es jedoch das alte Buch geblieben, da die Auffassung des Apperzeptionsbegriffes sich nicht wesentlich geändert hat. Er besitzt alle Vorzüge und Schwächen der Psychologie Herbarts und dessen Schule. Die Apperzeption beherrscht wie ein gewaltiger Grundprozess das psychische Geschehen so ausschliesslich, dass Aufmerksamkeit, Interesse u. v. a. nur in und mit ihm zu erklären sind. Daher wird auch

die gesamte Pädagogik diesem Leitbegriff, wie wir aus Ziller zur Genüge wissen, unterstellt.

Aus einigen Beispielen soll sich ergeben, „dass die Apperzeption, indem sie schwache Perzeptionen verstärkt und im Bewusstsein festhält, im übrigen aber die Wahrnehmungen ergänzt, berichtigt und vervollständigt, diesen Seeleninhalten meist zu grösserer Klarheit und Deutlichkeit verhilft. . . Mit der Klarheit erhöht sich ferner die Regsamkeit der apperzipierten Vorstellung. . . Freilich giebt es auch Fälle, wo die Apperzeption nichts weniger als gründlich verfährt, wo sie geradezu eine oberflächliche, flüchtige Auffassung der Aussendinge begünstigt. . . Apperzeption ist demnach diejenige seelische Thätigkeit, durch welche wir einen Bewusstseinsinhalt mittels verwandter Vorstellungen in den Zusammenhang unseres geistigen Lebens und Besitzes aufnehmen."

Da sie ein Erzeugnis allmählicher Entwickelung des Geistes ist, so erklären sich daraus die wechselnden Leistungen in der Kinderzeit. Alles Lernen ein Apperzipieren. Der Lehrer hat dafür zu sorgen, dass in jedem Falle der Apperzeptionsprozess im Kinde sich ebenso gründlich als sicher und zweckmässig vollziehe. Danach bestimmt sich die Auswahl und Anordnung der Bildungsmittel. Eine strenge Durchführung der Zillerschen Kulturstufentheorie wird nicht gebilligt, doch soll das historische Prinzip befolgt werden. Die Konzentrationsidee wird vertheidigt. Hinsichtlich des Subjektes der Apperzeption soll dafür gesorgt werden, dass für jedes Neue im Unterricht zahlreiche ähnliche, starke und wohlgeordnete Vorstellungen in Bereitschaft gestellt sind und das Interesse jenen zugewendet ist.

Soviel Gutes Herbarts Lehre von der Apperzeption für die Pädagogik auch gehabt hat, so ist doch zu wünschen, dass wir durch empirische Untersuchungen über diesen Vorgang nach seiner objektiven und subjektiven Seite bald bessere Kenntnis erlangen. —s.

Der 1. Jahrgang der im April 1899 begründeten Zeitschrift „The Paidologist", das Organ der Britischen Gesellschaft für Kinderpsychologie, liegt nunmehr vollständig vor. Er umfasst drei Hefte von insgesamt 186 Seiten und bietet eine Fülle wissenschaftlicher Aufsätze aus der Feder berühmtester Autoren. Die interessantesten der in dieser Zeitschrift erschienenen Arbeiten sollen an dieser Stelle angeführt werden.

Im 1. und 2. Heft veröffentlichte Dr. Langdon-Down eine Abhandlung, in der er über ein eigenartiges Spiel, das sich ein mit reicher Phantasie begabter Knabe zu seiner Unterhaltung erdacht hatte, berichtet, und einen kurzen Ueberblick über den Entwicklungsgang giebt, den die Idee zu diesem Spiel im Knaben genommen. Anhaltspunkte waren dem Verfasser eigene Beobachtungen, Berichte der Mutter und vor allem Aufzeichnungen, die der Knabe über sein Spiel selbst gemacht. Seiner Arbeit schickt Langdon-Down ein kurzes Bild der Lebensgeschichte und des Charakters des Knaben, der nun schon das zehnte Jahr erreicht hat, voraus.

Er war das einzige Kind seiner Eltern, und bis zu seinem fünften Jahre lebte er fast ausschliesslich in Gesellschaft älterer Personen. Auch in späterer Zeit war er mehr wie andere Kinder auf sich selbst angewiesen, da er wegen seiner schwächlichen Körperbeschaffenheit die öffentliche

Schule nicht besuchte, sondern im Hause unterrichtet wurde. Bücher liebte er über alles; sie mussten ihm schliesslich entzogen werden, damit das fortgesetzte Lesen seiner Gesundheit nicht schadete. Seitdem suchte er hauptsächlich Belehrung im mündlichen Verkehr. Klarer Verstand und schnelle Auffassungsgabe waren ihm eigen, und liebreiches Wesen und dankbares Gemüth machten ihn Allen zum Freund. Der auffallendste Zug seines Wesens war, dass er Unterhaltung in einer anderen, nur in seiner Einbildungskraft bestehenden Welt suchte, und es ist überaus interessant, die Entwickelung, die jene Neigung in ihm genommen, einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Früh schon hatte man es ihm überlassen, seine Spiele sich selbst zu ersinnen; die eigenartigsten Dinge entsprangen daraus.

Er bildete sich, als er drei Jahre war, oft ein, dass er irgend ein seltsames Tier sei, benahm sich tagelang wie dasselbe und wurde sehr ungehalten, wenn man ihn mit einem anderen Namen, als dem, den er sich beigelegt, anredete. Er begann mit einer eingebildeten Umgestaltung seiner Person, bald genügte ihm aber eine Veränderung nur seiner selbst nicht mehr. Er erdachte sich noch 4 andere Kinder, die an seinen Vergnügungen teilnehmen mussten, und die in seiner Einbildung bald ganz bestimmte Gestalten und Eigenschaften annahmen. Mit diesen Kindern spielte er endlos, unterhielt sich mit ihnen, lief mit ihnen um die Wette u. s. w.

Im Alter von 5 Jahren legte er eine grosse Vorliebe für schöne Gebäude an den Tag; er versuchte sie zu zeichnen, und im Laufe der Zeit erlangte er eine ziemliche Fertigkeit darin. Auch Schreiben und Lesen erlernte er leicht.

Mit 6 Jahren begann ein neuer Gedanke in seiner Phantasie aufzutauchen. Er erdachte sich ein ganzes Land, „Pretenses Land" wie er es nannte, für das er eine eigene Sprache erfand und von dem er Skizzen und Beschreibungen zu Papier brachte. In diesem Lande lebte er in seiner Einbildung, in ihm fanden seine Spiele statt, und noch heute fesselt ihn die Beschäftigung mit demselben. Die sehr lehrreichen und interessanten Aufzeichnungen, die er über das eigenartige Land gemacht, sind:

1. Der Anfang eines Wörterbuches der von ihm für „Pretenses Land" erfundenen Sprache, die er „Geberic" nennt. (Im Alter von $6^1/_2$ Jahren).
2. Einige Schriftseiten über die Landesgeschichte.
3. Zeichnungen von Briefmarken für „Pretenses Land" ($7^1/_2$ Jahre).
4. Der Anfang zu einer Geschichte der einzelnen Landschaften des „Pretenses Land" ($7^1/_2$—8 Jahre).
5. Zeichnungen, die Gebäude, Waffen, Maschinen und Kleidungsstücke des „Pretenses Land" darstellen (8—9 Jahre).
6. Ein Atlas, verschiedene Karten von „Pretenses Land" enthaltend.

(Fortsetzung folgt.)

E. Martinak. Psychologische Untersuchungen über Prüfen und Klassifizieren. Von diesem Vortrag, gehalten auf dem deutsch-österreichischen Mittelschultag im April 1900 zu Wien, geben wir nach dem Separatabdruck aus der Oesterreichischen Mittelschule (XIV. Jahrgg. 2. und 3. Heft) eine Inhaltsangabe.

M. weist auf die Schwierigkeiten des bestehenden Prüfungsverfahrens hin, das in den österreichischen Schulen bekanntlich noch einen breiteren Raum einnimmt als bei uns, und erörtert darauf in gründlicher Weise die Frage nach dem thatsächlich psychologisch in Betracht kommenden Vorgange.

Unter Prüfen verstehen wir solche Fragen, denen der Zweck zu Grunde liegt, sich über das Wissen, über psychische Dispositionen des Gefragten Kenntnis zu verschaffen. Disposition wird als jener dauernde Zustand definiert, der zu bestimmten vorübergehenden Leistungen befähigt, zu ihnen im Verhältnis der dauernden Teilursache steht, die durch einen Anlass (nach Meinongs Vorschlag: Dispositionserreger) ausgelöst wird. Die Disposition kann aus der Leistung auf inductivem Wege ermittelt werden. Besteht nun zwischen beiden eine direkte Proportionalität oder nicht? Folgende Fehlerquellen sind hier zu beachten.

I. Aus der gleichen Leistung zweier Schüler darf man nicht auf die gleiche Leistungsfähigkeit schliessen, sondern man muss bis an die obere Grenze gehen und feststellen, wieviel eventuell jeder im Höchstfalle leisten könnte. Das ist im Massenunterricht schwer durchzuführen, und darum wird unser gewöhnliches Prüfungsverfahren die guten Schüler leicht unterschätzen. Kommen wir andererseits der oberen Grenze ziemlich nahe, so liegt die Gefahr des Ueberanstrengens vor. Der Schluss von der Grösse der Leistung auf die der Disposition ist ein unsicherer.

II. Lassen sich psychische Leistungen messen? Die Leistungen variieren von Null in allmählichem Uebergang bis zu einer nicht genau bestimmbaren Höhe. Dieses Continuum hat man in 6 Zonen eingeteilt, für deren jede eine Note angesetzt. Aber es ist fraglich, ob diese Zonen gleich gross sind. Die oberste Zone „vorzüglich" ist vielleicht weit grösser, als die anderen. Dazu kommt, dass in jeder Arbeit eine Menge von Momenten zu beurteilen sind, z. B. in einem deutschen Aufsatz: Gedankengehalt, Gliederung des Stoffes, stilistische Gewandtheit, grammatische Korrektheit, Rechtschreibung, äussere Form u. a. Die Arbeit erhält jedoch nur eine Note. Wir können die Grösse der Leistung demnach nur schwer und sehr ungenau, weit entfernt von irgend einer Exactheit bestimmen.

III. Störungen der Leistungen durch Gefühlsthatbestände: Affekte, Befangenheit, Angst, Freude, Uebermut, beeinträchtigen ebenfalls den Schluss von der Leistung auf die Disposition.

IV. Die Verschiedenheit des Standpunktes spielt bei der Beurteilung eine grosse Rolle. Wir können die Leistung **streng objektiv** betrachten, ohne Rücksicht auf die Privatverhältnisse des Schülers, auf seinen Fleiss, seine Begabung, wie man es im Leben gewohnt ist. Oder **relativ**, indem wir sie mit den Leistungen anderer vergleichen und danach ordnen, so dass auch eine minderwertige Arbeit an die erste Stelle kommen kann. Steht also ein Schüler in einem schwächeren Jahrgang, so wird seine Leistung höher, steht er in einem besseren Jahrgang, so wird sie niedriger geschätzt. Ein dritter Standpunkt ist der **subjektive** oder individualisierende, d. h. Rücksichtnahme auf Privatverhältnisse, Begabung, Fleiss, sittliches Verhalten, Gemüt etc. Dieser Gesichtspunkt ist streng ge-

nommen falsch, denn wir beurteilen die Leistung nach von aussen herangezogenen Momenten, dennoch erziehlich wichtig.

Diese drei Standpunkte vermischen wir Lehrer meist, und darunter leidet natürlich die Exaktheit des Verfahrens. Wir bewerten intellektuelle Leistungen z. B. ethisch. Während in der Note „vorzüglich“ noch der relative Standpunkt: „besser als die andern“ steckt, liegt eine ethische Wertschätzung in den Noten: „lobenswert“ und „befriedigend“; „genügend“ entspricht der absoluten Wertschätzung.

Fasst man das Angeführte zusammen, so wird man sagen, der Lehrer steht bei der Klassifizierung vor einer unlösbaren Aufgabe. Darum sollten Prüfungen so selten wie möglich stattfinden und unser Augenmerk auf die Hebung des Interesses am Stoffe selbst gelenkt werden.

—s.

Mitteilungen.

Die Deutsche Lehrerversammlung zu Köln. Pfingsten 1900.

Auf der diesjährigen deutschen Lehrerversammlung, die während der Pfingsttage unter grosser Beteiligung aller interessierten Kreise stattfand, sind wichtige Fragen erörtert worden. Ein kurzer Ueberblick über die Vorträge und Beschlüsse möge hier folgen.

Zuerst ergriff Lehrer E. Beyer-Leipzig (Redakteur der Leipziger Lehrerzeitung) das Wort. Das Thema, das er sich gestellt hatte, lautete „Pädagogische Rückblicke und Ausblicke an der Jahrhundertswende“. In glanzvoller, mit grossem Beifall aufgenommener Rede gab er zunächst eine Uebersicht über die Bestrebungen der Volksschullehrer des 19. Jahrhunderts. Von diesen Bestrebungen seien viele erfolgreich gewesen, doch bliebe dem jetzigen Lehrerstand noch manches zu thun übrig, wenn das gesteckte Ziel erreicht werden soll.

Vor allem müsse die geistliche Schulaufsicht abgeschafft werden. Nichts hemme die Volksschule mehr in ihrer freien Entwicklung, als dies missliche Abhängigkeitsverhältnis von der Kirche; dass hierin Wandel geschaffen werde, sei eine der ersten und berechtigsten Forderungen der Lehrerwelt. — Vom Standpunkte der sozialen Gerechtigkeit sei ferner das heutige Kastenschulwesen streng zu verurteilen, man müsse wenigstens in den unteren Klassen unserer Bildungsanstalten für eine einheitliche Erziehung Sorge tragen, dann werde man auch einheitlichere Ergebnisse erzielen. — Ein dringendes Erfordernis sei es, Fortbildungschulen zu errichten, um Knaben und Mädchen, die die Volksschule verlassen, Gelegenheit zu geben, sich zu vervollkommnen. Nicht minder wichtig sei es schliesslich, dass verwahrloste Elemente von andern Schulkindern ferngehalten und zwangsweise erzogen werden.

Das ist in wenigen Worten das Programm, das die deutsche Lehrerwelt sich entworfen, unermüdlich werde sie für die Verwirklichung dieser

wichtigen Fragen im Geiste Pestalozzis und Diesterwegs kämpfen und arbeiten.

Den Ausführungen des Herrn Beyer schloss sich ein Vortrag über die „Bedeutung einer gesteigerten Volksbildung für die wirtschaftliche Entwicklung unseres Volkes" an. Der Redner, Lehrer Otto-Charlottenburg beleuchtete den wirtschaftlichen Nutzen der Erziehung und den Einfluss der Volksbildung auf die Volkssittlichkeit. Im Anschluss an den Vortrag wurde folgender Beschluss gefasst:

1. „Die Volksbildung ist eine der wirksamsten Kräfte für erhöhte wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Volkes.
2. Eine gesteigerte allgemeine Volksbildung fördert den Volkswohlstand und bewirkt eine gleichmässigere Verteilung der Arbeitserträge, fördert also neben der wirtschaftlichen auch die soziale Entwicklung unseres Volkes und bedingt seine Stellung auf dem Weltmarkte.
3. Es ist deshalb a) allen Volksbildungsanstalten und Volksbildungsbestrebungen eine vermehrte Pflege zu widmen, b) allen bildungsfeindlichen Bestrebungen — auch um des Wertes der Bildung selbst willen — entschieden entgegenzutreten."

— Von ganz besonderem Interesse waren die dann verhandelten Fragen: „Wie stellen wir uns a) zur Einführung des Handfertigkeitsunterrichts in den Schulplan der Knabenschule und b) zur Aufnahme des Haushaltungsunterrichts in den Lehrplan der Mädchenschulen?" Dass die in dieser Angelegenheit herrschenden Meinungsverschiedenheiten eine lebhafte Debatte hervorrufen mussten, war vorauszusehen. Fünf Stunden nahmen allein die Erörterungen über die erste Frage in Anspruch und wegen der vorgerückten Zeit konnte die zweite nicht mehr zur Beratung gelangen. Ueber die Ansichten, die einander gegenüberstanden, mag in folgendem berichtet werden.

Die Volksschule soll ihre Schüler auf das spätere Leben vorbereiten. Bisher geschah dies fast nur in geistiger Beziehung; Handfertigkeit, die z. B. vielen Arbeitern eine dringende Notwendigkeit ist, wurde nicht geübt. Es fanden sich deshalb auch bald Männer, die lebhaft für die Einführung des Handfertigkeitsunterrichts in den Volksschulen eintraten. Sie wollten, dass Hand und Auge sich durch praktische Bethätigung übe, und dass die Schüler zum produktiven Schaffen angeregt würden. Auf der diesjährigen Lehrerversammlung war es Schulinspektor Scherer, der dem Handfertigkeitsunterricht in dieser Weise das Wort redete. Er begründete seinen Vortrag durch folgende Leitsätze.

1. „Die Entwicklungsgeschichte der Menschheit lehrt uns, dass neben der Sprache die technische Arbeit am meisten dazu beigetragen hat, den Menschen zu höheren Kulturstufen emporzuheben und seine geistigen Fähigkeiten zu entwickeln; demnach ist die technische Arbeit auf allen Kulturstufen ein wichtiges Erziehungsmittel gewesen.

2. Auch für die Kulturmenschen unserer Zeit ist die technische Arbeit ein wichtiges Erziehungsmittel, sie dient zunächst der Bildung von Auge und Hand, befördert aber auch weiterhin die geistige und sittliche Bildung.

3. Die Entwicklung der wirthschaftlichen und sozialen Verhältnisse des deutschen Volkes verlangt eine grössere Berücksichtigung des technischen Moments in der Jugendbildung, insbesondere in der Volksschule; diesem Zwecke soll in erster Linie der Handfertigkeitsunterricht dienen.

4. Der Handfertigkeitsunterricht muss, wenn er seine volle Wirkung ausüben soll, ein organischer Bestandteil des Lehrplans der Volksschule sein und nach pädagogischen Grundsätzen erteilt werden.

5. In ihrer gegenwärtigen Gestaltung kann jedoch die Volksschule dieser Forderung nicht nachkommen; es muss erst eine Umgestaltung des Lehrplans nach den Forderungen des Kulturlebens und der Pädagogik unserer Zeit erfolgen.

6. Solange dies nicht geschehen ist, muss der Handfertigkeitsunterricht in Nebenklassen, Schülerwerkstätten und Knabenhorten methodisch weiter ausgebildet werden.

Auf einen ganz entgegengesetzten Standpunkt stellte sich Herr Ries-Frankfurt a. M. Er bezeichnete den Handfertigkeitsunterricht als einen „pädagogischen Krüppel“, der auf eigenen Füssen weder stehen noch gehen könne. Die von ihm aufgestellten Grundsätze lauten:

1. Die Volksschule bedarf aller ihrer Zeit und aller ihrer Kräfte zur Lösung ihrer speziellen Aufgabe, die ihr in der geistigen und sittlichen Bildung der Jugend zugewiesen ist. In der Beschränkung auf diese grosse, in sich selbst stetig wachsende Aufgabe beruht ebensowohl ihre innere Kraft wie ihr Ansehen nach aussen.

2. Sie muss deshalb jeden Lehrgegenstand entschieden von sich weisen, der wie der Handfertigkeitsunterricht hierzu keinen irgendwie erheblichen Beitrag leisten kann, notwendigerweise aber den geistbildenden Fächern Zeit und Kräfte entzieht.

3) Die Volksschule muss diesen abweisenden Standpunkt dem Handfertigkeitsunterricht gegenüber um so entschiedener einnehmen, als auch diejenigen Volkskreise, welche die praktischen Lebensforderungen vertreten, trotz mehr als zwanzigjährigen Betriebes dieses Unterrichts in allen Theilen Deutschlands und trotz reger, wohlorganisierter Propaganda seiner Anhänger sich andauernd kühl, ja vielfach schroff ablehnend gegen denselben verhalten.“

Schliesslich wurde folgende Resolution angenommen: „Die deutsche Lehrerversammlung in Köln spricht sich aus den von dem ersten Redner (Ries) angeführten Gründen mit aller Entschiedenheit gegen die Aufnahme des Knaben-Handfertigkeitsunterrichts in den Lehrplan der Volksschule aus“.

Zu gleicher Zeit hielt auch eine der ständigen Nebenversammlungen der „Deutschen Lehrerversammlung“, die „Freie Vereinigung für philosophische Pädagogik“ die aus dem Bestreben hervorgegangen ist, die wissenschaftlichen Ergebnisse der neueren philosophischen Forschung auch der Pädagogik nutzbar zu machen, ihre Sitzungen ab. Längere Mitteilungen über die Vorträge und die oft sehr lebhaften Debatten, die sich daran anschlossen, gestattet der beschränkte Raum nicht; es kann nur ein kurzer Bericht gegeben werden.

Zuerst sprach Lehrer Dr. Steglich (Dresden) über: „Das Verhältnis der pädagogischen Pathologie zu den übrigen Zweigen der Pädagogik". Nach einem geschichtlichen Rückblick über den Gegenstand verbreitete er sich in seiner Rede, die bei allen ungeteilten Beifall fand, über die Anregungen, die die pädagogische Pathologie der Schulverwaltung und der Schulinspektion bieten könnte. Eine rege Diskussion schloss sich seinen Ausführungen an. — Den zweiten Vortrag hielt Rektor Wigge-Rodenkirchen, über das Thema „Die Kernpunkte des Streites um die Individual- und Sozialpädagogik". Dieser Vortrag wird demnächst in der Zeitschrift „Der Schulmann", die von Wigge und J. Meyer herausgegeben wird, erscheinen. — Sehr lebhaft wurden die Ausführungen des dritten Redners (Richard Engel-Köln) über das Thema: „Suggestion und Erziehung mit besonderer Berücksichtigung der Kinderfehler und der Heilung durch hypnotische Suggestion" besprochen. Die Leitsätze, auf die sich sein Vortrag stützte, waren

1. Eine eingehende Kenntnis des Suggestionismus mit Einschluss des Hypnotismus ist für den Lehrer und Erzieher von unschätzbarem Werte.

2. Sie setzt ihn in den Stand, seine schwierige Aufgabe leichter und besser zu erfüllen auf dem Gebiete des Unterrichts sowohl wie der Erziehung.

3. Eine praktische, geeignete Handhabung der Suggestion wird oft Gebrechen und Unarten im Keime zu ersticken vermögen, die sonst zu Schädigungen der leiblichen und geistigen Gesundheit führen können (Stottern, Nägelkauen, Stehlsucht u. s. w.)

4. Darum ist eine Einführung in diese praktische Psychologie zu empfehlen. —

Schliesslich sprach noch Herr Lehrer Anders (Charlottenburg) über: „Das Willensproblem und seine pädagogische Bedeutung". Der Vortrag gründete sich auf folgende Leitsätze.

I. Der Determinismus nimmt an, dass das menschliche Handeln stets durch das stärkste Motiv bestimmt werde, während der Indeterminismus behauptet, dass der Wille unter den Motiven wählen könne. Die Freiheit des Willens wird weder durch die allgemeine Erfahrung bewiesen, noch ist sie eine notwendige Voraussetzung der Sittlichkeit.

Gegen die Freiheit des Willens spricht:

1. die Psychologie, welche als Ursache der Willenshandlung das durch Associationsgesetze bedingte Spiel der Motive und die Bewegungsvorstellung, dagegen keinen freien Willen nachweist,

2. das Vorhandensein moralischer Anlagen oder das Fehlen derselben, das sich namentlich an geborenen Verbrechern zeigt,

3. die Vererbung, welche moralische Eigenschaften festlegt und so den Charakter mitbestimmt,

4. die Thatsache, dass Erziehung und Umgebung den Menschen von Jugend an formen.

Das Gefühl der Freiheit erklärt sich daraus, dass die Motive unseres Handelns in uns selbst liegen.

II. Aus der Determination des Willens ergeben sich für die Pädagogik folgende Forderungen:

Für die sittliche Erziehung ist der Unterricht, auch der Religionsunterricht, nicht ausreichend; die Hauptsache ist vielmehr die Gewöhnung.

Daher liegt der Schwerpunkt der Erziehung im Elternhause, und durch soziale Massnahmen müssen alle Eltern in die Lage gesetzt werden, sich um die Erziehung der Kinder kümmern zu können.

Sittlich gefährdete Kinder sind möglichst frühzeitig in bessernde Verhältnisse zu bringen.

Für die sittliche Gewöhnung ist erforderlich:

1. als Hauptsache das Beispiel der Erzieher,
2. konsequentes Anhalten zu sittlichem Handeln,
3. Berücksichtigung der Eigenart des Kindes,
4. Fortschreiten vom Leichten zum Schweren, entsprechend der Entwicklung des Kindes, und dadurch Vermeidung sittlicher Frühreife,
5. besondere Vorsicht und allmähliches Gewöhnen an Selbständigkeit beim Uebergang aus dem engen Kreise des Hauses in die weite Welt.

Die Eltern müssen mit pädagogischen Kenntnissen ausgerüstet sein.

Der Unterricht dient zur Erweiterung, Ergänzung und Vertiefung der Erfahrung.

Zwei weitere Vorträge: „Zur Würdigung der Persönlichkeit und der Philosophie Froschhammers unter besonderer Berücksichtigung seiner Ethik" und „Ueber den gegenwärtigen Stand der Kinderforschung in Deutschland" mussten fortfallen, da die Referenten, Prof. Attensperger und Dr. Spitzner, verhindert waren, an der Versammlung teilzunehmen

F.

Die Kundgebung zur Reform des höheren Schulwesens.

Am 5. Mai 1900 wurde unter Vorsitz des Baurats Th. Peters vom Verein für Schulreform zu Berlin eine Sitzung von Interessenten für eine zeitgemässe Umgestaltung des höheren Schulwesens abgehalten, in welcher auf Grund der mit grossem Beifall aufgenommenen Referate die Versammlung sich einstimmig mit nachfolgender Resolution einverstanden erklärte: 1. Alle neunklassigen höheren Schulen (Gymnasium, Realgymnasium und Oberrealschule) müssen die gleichen Berechtigungen zu wissenschaftlichen Studien und höheren Laufbahnen haben. 2) Die weitere Gestaltung aller höhern Schulen ist in der Richtung zu bewirken, dass sie einen gemeinsamen, die drei unteren Klassen umfassenden lateinlosen Unterbau erhalten.

Zu den Ergebnissen der Berliner Schulkonferenz.

Das wichtigste Resultat der Berliner Schulkonferenz ist die einmütig beantragte Gleichstellung aller neunklassigen höheren Lehranstalten betreffs der Berechtigung zum Hochschulstudium, zumal in Zukunft die Schüler von Anfang an viel leichter als früher die gerade für sie geeignete Schule aufsuchen und insbesondere die Gymnasien von vielem unnützen Ballast, der namentlich die Schulbänke der mittleren Klassen zu drücken pflegt, befreit sein werden. Auch die allgemein gewünschte Aufhebung des sogenannten Abschlussexamens zwischen Unter- und Ober-Sekunda, das als lästige Störung im Ausbildungsgange der Schüler empfunden wurde, wie die Fürsorge, welche die Konferenz der

materiellen Lage der Lehrer und ihrer teilweisen Entlastung von Dienstpflichten widmete, wird man überall mit Freuden begrüssen. Wünschenswert wäre vielleicht noch die Schaffung eines bis einschliesslich Ober-Tertia reichenden gemeinsamen Unterbaues für alle Arten höherer Schulen und die allgemeine Einführung der Reformschulen, die zunächst nur noch weiter auf ihre Leistungsfähigkeit erprobt werden sollen, nach dem Frankfurter System gewesen, da auf diese Weise das angefangene Werk schon jetzt zum Abschluss gelangt wäre. Trotzdem Referent ein warmer Anhänger der klassischen Litteratur ist, würde er es nur billigen, wenn zur völligen Erreichung des angegebenen Zieles der Beginn des griechischen Unterrichts bis auf die Sekunda verschoben würde. Auch dürfte es den meisten Eltern in kleineren Städten, die kein Gymnasium, aber eine andere höhere Lehranstalt besitzen, nur lieb sein, wenn sie ihre Kinder unter allen Umständen bis zur Absolvierung der Ober-Tertia zu Hause behalten könnten. Ob diese Vorschläge nicht doch noch durchgehen werden, bleibt zunächst abzuwarten. Wohl zu beachten ist auch die den einzelnen Unterrichtsgegenständen, namentlich dem Englischen und der Geschichte von der Kommission zugewandte Aufmerksamkeit; ersteres, welches als wahlfreies Fach neben dem Griechischem bestehen soll, wird als wichtigste Weltsprache der Gegenwart künftig besonders gefördert und andererseits, wie früher, Universalgeschichte, nicht vorwiegend neuere Geschichte getrieben werden. Ganz anders hat man jedoch auf der anfangs Juni in Ulm stattgefundenen Versammlung württembergischer Schulmänner über die schwebenden Schulfragen geurteilt. Der Verein nahm nämlich folgende Resolution an: 1. Der Plan des Reformgymnasiums (Frankfurter System) bietet zwar den Vorteil einer übrigens nur beschränkten Vereinheitlichung der Vorbildung zu den höheren Berufsarten und eine erheblich bessere Ausbildung in der französischen Sprache. Dieser Vorteil bildet aber kein ausreichendes Gegengewicht gegen den schweren Nachteil einer sehr erheblichen Schwächung des lateinischen und griechischen Unterrichts und damit der bewussten Grundlage unserer Gymnasialbildung, gegen die Gefahr einer starken Ueberlastung der höheren Altersstufen und gegen die tiefgreifenden Umwälzungen, die es auch in der äuseren Organisation des württembergischen Gymnasiums und der neu geregelten Ordnung unserer Dienstprüfung nach sich ziehen müsste. Die gänzliche Fernhaltung dieser Schulreform vom Gymnasialwesen Württembergs erscheint hiernach durch die Rücksicht auf eine gedeihliche Entwickelung desselben geboten. 2. Das Gymnasium im Bewusstsein eigenen inneren Wertes und seiner werbenden Kraft braucht nur die ungehinderte Entfaltung der ihm eigenen Bildungselemente, um den Bestrebungen anderer Schulgattungen nach Erweiterung ihrer äusseren Berechtigung mit wohlwollender Zustimmung gegenüber zu stehen. Eine unterschiedliche Gleichheit aller Anstalten in der Berechtigung, zu sämtlichen Hochschulstudien zu entlassen, erscheint als doktrinäre Gleichmacherei, die unserm Staatsleben, Bildungsleben, insbesondere dem Universitätsunterricht schweren Schaden zufügt. Dagegen erscheint eine Revision des Berechtigungswesens in gleichmässiger, alle deutschen Staaten

fassenden Weise im Sinne einer Erweiterung der Rechte des Gymnasiums, Realgymnasiums und der Oberrealschule als ein Bedürfnis.

Löschhorn.

Die Verfügung der Kgl. Regierung zu Posen, betreffend den deutschen Sprachunterricht in den Volksschulen:

Bei den Revisionen, welche mein, d. h. des Kultusministers Kommissar vor kurzem in einer Anzahl von Volksschulen des dortigen Bezirks abgehalten hat, ist einerseits zu erkennen gewesen, dass in einem Teile der Schulen die Lehrer sich mit Erfolg bestrebt haben, die Kinder im Verständnis und im Gebrauch der deutschen Sprache zu fördern. Andererseits traten aber auch vielfach unzureichende oder geradezu ungenügende Ergebnisse des Unterrichts im Deutschen zu Tage. Nachdem im dortigen Regierungsbezirk in sämtlichen Schulaufsichtsbezirken Kreisschulinspektoren im Hauptamte angestellt worden sind, muss erwartet werden, dass diese Schulaufsichtsbeamten in ausreichendem Masse ihre besondere Aufmerksamkeit gerade auch den schlechteren Schulen und den schwächeren und säumigen Lehrern zuwenden, sich die Förderung dieser Lehrer und Schulen angelegen sein lassen und, wo etwa Pflichtversäumnis der Lehrer vorliegen sollte, nachdrücklich einschreiten werden. Insbesondere ist auch darauf zu halten, dass der Betrieb des Unterrichts im Deutschen auf der Unterstufe, namentlich der wichtigen Sprachübungen in noch eingehenderer und wirksamerer Weise erfolgt, als dies bis jetzt vielfach geschieht. Bei den Sprachübungen ist Einförmigkeit, z. B. bei Benennungen von Dingen, Eigenschaften, Thätigkeit zu vermeiden und anregende Mannigfaltigkeit zu erstreben im Anschlusse an allerlei den Kindern vor Augen stehende oder sonst bekannte Dinge, an Lebensvorgänge und Lebensverrichtungen, an Bilder verschiedenster Art, an Modelle und Nachbildungen von Gegenständen aus dem Lebenskreise der Kinder, sodass die verschiedensten Verhältnisse und Vorgänge des Lebens Berücksichtigung finden und den Kindern zugleich mit der sprachlichen Schulung in einer für den gesamten Unterricht fördersamen Weise ein verhältnismässig reichlicher Wortschatz vermittelt wird. In jeder Schule ist dafür zu sorgen, dass Anschauungsbilder, auch solche für den Religionsunterricht in ausreichender Zahl vorhanden sind und dass die vorhandenen in ausgiebigster Weise benutzt werden. Bei dem Lehrunterricht ist darauf zu halten, dass nicht nur gelesen wird, sondern auch, soweit möglich, eine Erklärung der Wörter erfolgt und dadurch auch hierbei der Anlass zu vielseitigen Besprechungen wahrgenommen wird. Löschhorn.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Geschichte und Theorie der Erziehung, Methodik der Lehrfächer.

(Fortsetzung.)

Bamberg, Albert von: Ausgewählte Schulreden. Gotha, herz. G. Ernestinum. O. P. 1898.

A. Bennewitz u. L. Link. Die Schwierigkeiten unserer Mutterspracht 284 S. Leipzig 1898 Glöckner.
H. Baumhauer. Darstellung der 32 möglichen Krystallklassen auf Grun der Deck- und Spiegelachsen nebst Beschreibung von Achsen modellen zur Demonstration der Symmetrieverhältnisse der Krystall Mit 32 Fig. und 1 Tafel. Leipzig 1899. Engelmann.
Barnstorfe & Schmarje. English Reading-Book. 219 S. Flensburg 189 Westphalen.
R. Bauer. Ein Wort über zweckdienlichere Einrichtung des Volksschu zeichnens. Pädag. Blätter (von Kehr) 1898, No. 5.
H Behrens. Anleitung zur mikrochemischen Analyse. Mit 96 Figure 2. Aufl. Hamburg 1898. Voss.
W. J. Behrens. Lehrbuch der allgemeinen Botanik. 6. Aufl. M 4 analytischen Tabellen und 411 Figuren. Braunschweig 1899. Bruh
Benjamin, Heinrich: Der erziehende Unterricht in der einklassigen Volk schule, besonders in Preussen. Ein pädagog. Problem. Königsber i. Pr. 1899: R. Schenk, Nachf. (60 S.) 8⁰. Diss.
Berger, Adalbert: Material über Jugendschutz und Jugendbesserung g sammelt und geordnet. Giessen. Jur. Diss. 1898.
Berger, G. Oskar: Die Hilfsstellung beim Gerätturnen. Versuch eine Theorie. (Th. 2). Magdeburg, König-Wilhelms-G. O. P. 1898.
Berger, Katechismus der Farbenlehre. Leipzig 1898. Weber.
Bernheim, Geschichts-Unterricht und Geschichts-Wissenschaft. Neu Bahnen X. 5. 6.
Bertram. Schulbotanik. VI völlig umgearbeitete Aufl. Braunschweig 189 Appelhaus & Co.
G. Böhme Ueber den Lateinunterricht in den sächsischen Seminar Pädag. Blätter (v. Kehr.) 1899 No. 2.
Bohn. Josef. Ausgewählte Jugendspiele für alle Stufen der Volksschul Gr. 8⁰. 88 S. Trier 1898. Lintz.
A. Braun. Deutscher Sprachschatz. 212 S. Leipzig 1898. Brandstett
Breudicke, Hans. Bilder aus der Geschichte der Leibesübung Leipzig 1898. Reclam.
Brückmann. Die Formenkunde in der Volksschule. Leipzig 18 Frankenstein & Wagner.
Brunner. Methodische Hörübungen in der Taubstummenschule. Wie klin. Wochenschr. 12.
F. Burk. A. Study of the Kindergarten Problem. 8⁰ 123 S. San Francisco 1
Max Burckhard-Annaberg. Diesterwegs Ansichten über Formeulehre Rheinische Blätter f. Erziehung und Unterricht 1899, Heft 4.
Busch, Friedr.: Bericht über die Neueinrichtung des physikalisch Kabinetts. Arnsberg. K. Laurentianum. P. 1898.
Caspari, Walter: Ueber den protestantischen Religionsunterricht an d höheren Klassen der deutschen Gymnasien. Erlangen 1898. F. Jun (S. 1—20) 4⁰. Rectoratsrede.
W. Casselmann. Leitfaden für den wissenschaftl. Unterricht in de Anfangsgründen der Chemie. Mit Holzschnitten. 6. Aufl. Wie baden 1899. Bergmann.

Certificat d'aptitude à l'enseignement secondaire delivré par la Faculté des Lettres. Règlement et progamme de l'examen. 2 éd. Fribourg 1898. (19 S.) 8°.

Oscar Chrisman, Child aud teacher. The Journal of Pedagogy, May 1899 Syracuse, N. Y., U. S. A.

Christoph, Aug.: Der geographische Apparat des Gymnasiums zu Neisse neu geordnet und veröffentlicht. Neisse, k. kath. G., O. P. 1898.

Cleve, Carl: Schulandachten über das Gebet des Herrn. Schwedt a. O. st. Hohenzollern-G. O. P. 1898.

Conz. Zeichenschule. Anleitung zum Selbstunterricht; mit einer Sammlung von Vorlagen für Anfänger und 80 Illustrationen. Ravensberg 1899. O. Maier.

Czilchert, Robert: Zum Religionsunterricht im Zeitalter der Aufklärung. Leipzig. G. Fock 1898. (98 S.) 8°. Diss.

Dalla Torre, Botanische Bestimmungstabellen für die Flora von Oesterreich und die angrenzenden Gebiete von Mitteleuropa. 2. Aufl. Wien 1899. Hölder.

Dannheisser, Ernst. Die richtige Aussprache des Musterdeutschen. 32 S. Heidelberg 1899. Gross.

Debbe, Christ. Wessel: Abschreiben. — Die Mittagspause 4° Bremen, R. v. C. W. Debbe. P. 1898.

Dinkler, Rud.: Der Begriff der Naturgemässheit in den ersten Stadien seiner geschichtlichen Entwickelung, vornehmlich bei den Reformpaedagogen des 16. und 17. Jahrhunderts. Leipzig, Phil. Diss. 1897.

Dorenwell, der deutsche Aufsatz in den höheren Lehranstalten II. 332 S. Hannover und Berlin 1899. (C. Meyer).

— Der deutsche Aufsatz in den unteren und mittleren Klassen höherer Lehranstalten, sowie in Mittel- und Bürgerschulen. Ein Handbuch für Lehrer. II. Teil. 3. verm. und verbesserte Aufl. Hannover 1898. C. Meyer.

Ebart, Karl: Die Behandlung der lateinischen Syntax auf Grundlage der deutschen Satzlehre. Wien 1898. (21 S.) 8° Progr.

— Die Behandlung der lateinischen Syntax auf Grundlage der deutschen Satzlehre. II. Progr. Wien 1899. (13 S.) 8°.

P. Ehlers u. P. Kröplin. Uebungsbuch für den deutschen Sprachunterricht in mehrklassigen Schulen. 6 Hefte. Güstrow 1898. Spitz & Co.

Engelien und Fechner, Deutsches Lesebuch, Neubearbeitung, Ausg. B. II. und III. Berlin 1899. W. Schulze.

F. Engel, Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefsky. Zwei geometrische Abhandlungen. Leipzig 1899. Teubner.

H. Erdmann. Anleitung zur Darstellung chemischer Präparate. Ein Leitfaden für den praktischen Unterricht in der anorganischen Chemie 2. Aufl. mit 15 Abb. Frankfurt a. M. 1899. Bechhold.

Evers, Deutsche Sprach- und Stilgeschichte. 248 S. Berlin 1899. Reuther & Reichard.

Fath, Wegweiser zur deutschen Litteraturgeschichte 90 S. Würzburg 1899. Stahel.

Fleischmann, Lehrbuch der Zoologie. Nach morphogenetischen Gesichtspunkten bearbeitet. Mit 400 Abb. und 3 Farbendrucktafeln. Wiesbaden. Kreidel.

O. Foltz, Die Ethik und das Ziel der Erziehung. Pädagog. Blätter (v. Kehr) 1898. 1.

G. Forschhammer, Der imitative Sprachunterricht in der Taubstummenschule auf der Basis der Schrift. Aus dem Dän. v E. Göpfert. Leipzig. F. Schneider. 1899. Gr. 8°. VIII, 142 und 7 autogr. S.

R. Fritsche, Die deutsche Geschichte in der Volksschule. 354 S. II. Teil. 3. Aufl. Altenburg 1898. Pierer.

Fröhlich, Lindners Lehrbuch der empirischen Psychologie nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaften bearbeitet 11. Aufl. 99 S. Wien 1898. Gerold.

Fuchs, „Hermann und Dorothea", betrachtet von einem pädagogischen System.

K. Fuhs, Die Natur und ihre Glieder in Lied, Sage, Märchen und Fabel. Nürnberg 1898. Korn'sche Buchhandlung.

Gallina, Johann: Ferialreisen mit Studenten. Mähr.-Trübau 1898. (20 S.) 8° Progr.

Ganger, Franz: Wörterbüchlein der Kunstsprache des Gerätturnens (Jahn — Eiselen — Spiess — Wassmannsdorff) II Teil, Stralsund. R. G. O. P. 1898.

Gedanken über den Gesangunterricht. Päd. Ztg. XXVIII. 18.

Gehrig, A.: Block zu Entwürfen und Beurteilungen von Lehrproben. Ein theor.-prakt. Hilfsmittel z. Gebrauch in Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalten sowie in pädagog. Fortbildungs-Konferenzen. 2. Aufl. Hannover, Berlin. C. Mayer 1899. (88 Bl.) 8°.

Geissler, Der erste Chemieunterricht. Ein methodisches Schulbuch mit geordneten Denkübungen 77 S. Leipzig 1898. Möschke.

A. Genau, Rechenbuch für Lehrerseminare. 1. Band für die Unterstufe der Seminare, sowie für Präparandenanstalten. 6. verm. u. verb. Aufl. 224 S. Gotha 1898. Thienemann

E. Gerlaud, Kurzer Abriss der darstellenden Geometrie. Mit 26 lithogr. Tafeln. Leipzig 1899 Teubner.

E. Gerlaud und F. Traumüller, Geschichte der physikalischen Experimentierkunst. Mit 425 Abb. Leipzig 1899. Engelmann.

Geschichtszahlen, zusammengestellt für das Gymnasium in Mühlhausen i. Thür. G. u. K. P. G. O. P. 1898.

F. W. Gesenius, Kurzgefasste englische Sprachlehre, bearbeitet von Prof. Dr. Regel, 250 S. Halle 1898. Gesenius.

Glatzel, Emanuel: Geschichte und Organisation der Königlichen Fachschule für technische Chemie und Hüttenkunde in Breslau. Breslau, O. R., k. Baugewerk-S. und Maschinenbau-S. O. P. 1898.

M. Glöser, Grundzüge der allgemeinen Arithmetik für die dritte Klasse der österreichischen Realschulen. 4. Aufl. Wien 1899. Hölder.

— Lehrbuch der Arithmetik für die erste und zweite Klasse der österreichischen Realschulen. 4. Aufl. Wien 1899. Pichler.

Göhl, Lehrgespräche im Zeichenunterricht. Leipzig 1898. Wunderlich.

H. **Grabs**, Einiges über Anschauen und Denken in ihrem Verhältnis zu einander. Die deutsche Schule. III. (1899) 12.

Greifeld, Oskar: Festspiele für Schule und Bühne. Berlin, XI. R. O. P. 1898.

Gross, botanischer Formenschatz. Stuttgart 1898. J. Hoffmann.

Gross, Karl: Die Spiele der Menschen. Jena. G. Fischer 1899 (VI. 558 S. 8°.

Grünewald, Theodor: Wie erhält sich der Lehrer den idealen Schwung und die Begeisterung für seinen Beruf? 2. erweit. Aufl. Hannover, Berlin. Mayer 1899. (43. S.) 8°.

Gut, 18 Wandtafeln zum geometrischen Zeichnen. Wiesbaden 1898 Bechtold.

— Das geometrische Zeichnen (Planimetrische Konstruktionen). Wiesbaden 1898. Bechthold.

B. **Habenicht**, Erleichterungen im geometrischen Unterrichte, besonders des ersten Jahres. Unterrichtsbl. für Mathem. und Naturwesen. V. 1899. 5 und 6.

Hansen, die deutsche Rechtschreibung in ausgeführten Lektionen. 62 S. Flensburg 1899. Westphalen.

Hardeland, Die katechetische Behandlung des kleinen Katechismus Luthers. 320 S. Berlin 1899. Reuther & Reichard.

H. **Harms**, Vaterländische Erdkunde. 3. Aufl. 360 S. Braunschweig 1899. Wollermann.

O. **Hartmann**, Stilkunde. Leipzig 1898. Göschen.

K. E. **Harz**, Lehrbuch der anorganischen Chemie für Mittelschulen. Mit 59 Abb. und 1 Specktraltafel. Erlangen 1899. Palm & Enke.

H. **Hasselbach**, Leitaden für die analytisch-chemischen Uebungen an Realschulen. Mit 6 Figuren. Wien 1899. Deuticke.

J. J. S. Ritt v. **Hauers** Symbola heroica, moralia critica nobili juventuti consecrata. II. Teil, Schluss. Veröffentlicht von H. Muzik. Wien 1898. (78 S.) 8° Progr.

F. **Hauptmann**, Methodik des Unterrichts in der Naturlehre. 2. Auflage, Wien 1899. Hölder.

Die organische Eingliederung der Heimat- und Stammesgeschichte in die Reichsgeschichte. Eine method. Anweisg. M. Stoffverteilungsplan und Unterrichtsbeisp. Bearb. v. Aug. Tecklenburg. Hannover, Berlin: C. Meyer 1899. (93 S.) 8°. Pädagog. Bibliothek Bd. 22.

W. **Heinze**, Die Geschichte für Lehrerseminare. — Ein Hilfs- und Lesebuch. 3 Teile, Hannover 1898. C. Meyer.

C. R. **Hennig**, Lerne gesundheitsgemäss sprechen. Uebungen zur Pflege der Sprechorgane, nebst kurzer Einführg. in das Wesen der Sprechkunst. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1899. 8°. 69 S.

V. **Henry**, Die experimentelle Pädagogik der Gegenwart, ihre Methoden und ihre Ziele. Wjestück Wospitanja 1899 No. 2. (Angez. Ztschr. f. Schgespfl. XII. 4.)

Herding und Hahn, Elemente der Experimentalchemie. 96 S. Hamburg und Leipzig 1898 (L. Voss).

R. **Herrmann**, Elementarmethodische Behandlung der Logarithmen und ihrer Anwendungen. Gotha 1899. Thienemann

R. Hesse. Bilder aus der brandenburgisch-preussischen und deutschen Geschichte nebst einem Vorkursus. Für den Gebrauch im ersten Geschichtsunterricht. 3. Aufl. Hannover 189[illegible]. C. Meyer.

G. Heydner. Zur Geschichte und Theorie des Lesebuches. Die deutsche Schule III. (1899) 2.

Schriftleitung: F. Kemsies. Berlin NW., Paulstr. 33.
Verlag von Hermann Walther. Berlin SW., Wilhelmstr. 47.
Druck von Richard Kuhnert. Berlin., SW., Kochstr. 33.

Inhalt von Heft 3.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Druck von R. Kühbert, Berlin SW., Kochstrasse 5.

2. Jahrgang. 1900. Heft 5.

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, Oktober 1900. Heft 5.

Die psychologische Arbeit des neunzehnten Jahrhunderts, insbesondere in Deutschland.

Zwei Vorträge,
gehalten in der Psychologischen Gesellschaft zu Breslau
am 13. und 27. Nov. 1899.

Von
L. William Stern.

(Erster Vortrag.)

Inhalt von Heft 5.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Mitteilungen. — Bibliotheca pädo-psychologica.

BERLIN W.
von Hermann Walther.

Beitrag zur Ueberbürdungsfrage. III. Fortgesetzt von Hans Koch. Preis: 30 Pfg.

Stand der Kinderpsychologie in Europa und Amerika. Von J. Stimpfl. Preis: 30 Pfg.

Ermüdungsmessungen mit dem Federästhesiometer an den Schülern des Franz-Joseph-Gymnasiums in Lemberg. Von Boleslav Blažék. Preis: 30 Pfg.

Der ästhetische Farbensinn bei Kindern. Von Christian B. R. Aars. Preis: 30 Pfg.

Die Spiegelschrift. Von Hermann Wegener. Preis: 30 Pfg.

Die

psychologischen Grundprinzipien

der

Pädagogik.

Von

A. Huther.

62 Seiten gr. 8°. Preis Mk. 1.—.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, Oktober 1900. Heft 5.

Die psychologische Arbeit des neunzehnten Jahrhunderts, insbesondere in Deutschland.

Zwei Vorträge,
gehalten in der Psychologischen Gesellschaft zu Breslau
am 13. und 27. Nov. 1899.

Von

L. William Stern.

(Erster Vortrag.)

Meine Herren!

Das Nachdenken über die Seele ist fast so alt, wie die Menschheit. Lange ehe die Reiche der Wissenschaften gegründet waren, hatte eine naive Psychologie in den beiden Formen mythologisch-animistischer Phantasie und praktischer Menschenkenntnis das Dasein gefristet —, ein Dasein, das sie auch heute noch im Verborgenen weiter führt, meist fern von den hohen Sphären der Forschung, oft aber auch in unerwartet nachbarlicher Berührung mit ihr. Als dann die Philosophie ihr Land anzubauen begann, da war die Seelenkunde bald eine wohlkultivierte reiche Provinz, die durch zwei Jahrtausende treu zum Mutterlande hielt. Im 19. Jahrhundert aber schien ihre Zeit gekommen. Was ihre Schwester, die Naturforschung, schon vor zwei Jahrhunderten gethan, sie that es nach; selbständige Regungen verlangten mehr und mehr nach Bethätigung; die Bande, die sie an den mütterlichen Boden der Philosophie knüpften, lockerten sich, und als Spezialwissenschaft hat sie endlich ein eigenes Reich geschaffen mit eigenen Methoden, eigenen Problemen, eigenen Resultaten.

Nicht, dass die Trennung eine radikale, die Kluft eine unüberbrückbare wäre. Philosophie und Psychologie, sie wissen es beide, dass sie auf einander angewiesen sind und gemeinschaftliche Interessen haben, deren Vernachlässigung sich bitter rächt; und auch dies weiss die Seelenkunde, dass es grade ihre höchsten und

letzten Interessen sind, die sie mit der Philosophie für immer verbinden. „Getrennt marschieren und vereint schlagen“ — der Satz gilt auch im Reiche der Wissenschaften, und die grossen Entscheidungsschlachten des Geistes können nicht ohne die Bundesgenossenschaft der Philosophie, vielmehr nur unter ihrer Oberleitung geschlagen werden.

Aber man lernte eben getrennt marschieren. Man begann sich selbstständig zu bewegen und vermochte in kleineren Truppe oder auch im Einzelmarsch nach den verschiedensten Richtungen Recognoscierungen vorzunehmen, die eingehendsten Terrainstudien zu machen und in Klüften und Verstecken Schätze zu heben, deren Dasein von der breiten Heerstrasse der Philosophie aus auch nicht einmal geahnt werden konnte. —

Wenn ich es nun, m. H., übernommen habe, in einigen Vorträgen unseres Centenarcyklus die Psychologie des 19. Jahrhunderts zu besprechen, so mag der eben skizzierte Sachverhalt die Verteilung und Anordnung des Stoffes bestimmen: wir werden die Psychologie als Spezialwissenschaft von den philosophischen Prinzipienfragen trennen. Mag diese Scheidung in gewissen Einzelfällen eine künstliche sein, im Grossen und Ganzen, so meine ich doch, entspricht sie der Physiognomie des modernen Betriebs unserer Wissenschaft, und erfüllt vor allem am besten den Zweck dieser Rückblicke: zu orientieren. So soll denn der heutige und der nächste Vortrag dem Thema: „Die psychologische Arbeit des 19. Jahrhunderts, insbesondere in Deutschland“ gewidmet sein, während ein dritter, später zu haltender: „Das Problem der Seele in der Philosophie des 19. Jahrhunderts“ zum Gegenstande haben wird.

Die Präludien zu einer Verselbständigung der Psychologie finden wir bereits sieben Jahrzehnte vor Beginn der hier zur Erörterung stehenden Epoche in der von Hartley und Priestley gegründeten englischen Assoziationspsychologie einerseits, in der von dem Leibnizianer Christian Wolf vollzogenen Trennung zwischen rationaler und empirischer Psychologie andrerseits. Was Wolf als Forderung hinstellte, verwirklichte die ihm folgende deutsche Aufklärung; sie schuf eine „Erfahrungsseelenkunde“, deren Vertreter nicht müde werden, ihr Seelenleben tagebuchartig zu registrieren und die Resultate ihrer vermeintlichen oder auch

echten Selbstbeobachtungen zusammenzustellen; nur bei wenigen freilich, z. B. bei Tetens, konnte die wissenschaftliche Exaktheit des Verfahrens und die Originalität und Fruchtbarkeit der gedanklichen Verarbeitung mit der Ueberfülle des Stoffes Schritt halten. Die Bewegung verklang schnell; als bleibendes historisch weiter wirkendes Ergebnis liess sie vor allem die Vermögenstheorie zurück, jene Theorie, welche die Seele als Trägerin weniger allgemeiner Funktionsmöglichkeiten betrachtet und jedes Einzelgeschehen auf das eine oder andere derartige Vermögen als seine Ursache zurückführt. Damals entstand die bekannte Trias, die längst in das allgemeine Denken übergegangen ist, und deren auch die Wissenschaft, mindestens als Klassifikationsprincip, nicht ganz entraten kann: Vorstellen („Erkenntnisvermögen"), Fühlen („Billigungsvermögen"), Wollen („Begehrungsvermögen"). Zur Stabilisierung und schroffen Sonderung gerade dieser Dreiheit trug dann wesentlich Kant bei, der auf ihr die Einteilung seines ganzen kritischen Systems aufbaute. Kant selbst hält nicht allzu viel von der Psychologie als eigener Wissenschaft: beruht die rational-metaphysische auf einem grossen Trugschluss, dem „psychologischen Paralogismus", so ist die empirische zwar möglich, wird aber, da bei ihr die Methoden wahrer Wissenschaftlichkeit, Mathematik und Experiment, versagen, nie über ein blosses Meinen hinauskommen. Sie sehen, wie gefährlich selbst für einen Kant das Prophezeien werden kann!

Bestimmend für die unmittelbare Folgezeit, d. h. die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts, wurde ein anderer Kantischer Gedanke, der in eigentümlichem, nicht ganz ausgeglichenem Gegensatz zu der Dreiheit der Vermögen steht: der Begriff der „transcendentalen Apperzeption", d. h. der elementaren und über allen Seelenfunktionen schwebenden Einheitlichkeit unseres „Ichbewusstseins". Indem dieses Ichbewusstsein bei Fichte zum Ausgangspunkt der Spekulation gewählt wird, entsteht die idealistische Philosophie, die alles Psychologische in eine derartige Abhängigkeit von den metaphysischen Theoremen bringt, dass wir hier von einer psychologischen Spezialbetrachtung kaum mehr sprechen können. Wohl war der Grundgedanke der idealistischen Seelenmetaphysik ein solcher, dass er auch die psychologische Facharbeit mit wertvollen neuen Problemen und Gesichtspunkten hätte befruchten können: Seelenleben — so etwa können wir ihn formulieren — ist Zielstrebigkeit, Entwicklung zu einem höchsten Zweck

(als welcher uns bei Fichte der sittliche Wille, bei Schelling die künstlerische Intuition [„intellektuelle Anschauung"], bei Hegel die philosophierende Vernunft entgegentritt); und die seelischen Einzelfunktionen erhalten ihre Bedeutung dadurch, dass man sie als die verschiedenen notwendigen Stadien in diesem Entwicklungsgange auffasst. — Aber die Ausführung dieses schönen Gedankens machte seine spezialwissenschaftliche Verwertung leider unmöglich. Dialektischer Schematismus und Namenkultus überwuchern schliesslich vollständig, insbesondere bei Hegel, der die Psychologie als „Phänomenologie des Geistes" bezeichnet. An Stelle der nebeneinander gereihten Seelenvermögen treten nacheinander gereihte, nur in viel grösserer Anzahl. So ist es denn gekommen, dass der Entwicklungsgedanke und die (ebenfalls bei Hegel schon anklingende) Parallelisierung des ontogenetischen und phylogenetischen Gesichtspunktes erst so sehr viel später und auf einem ganz anderen Wege, nämlich von England her, für die fachwissenschaftliche Betrachtung psychologischer Fragen nutzbar gemacht werden konnte. —

Nur wenige selbständige Geister vermochten sich in den ersten Jahrzehnten des Säculums der ungeheuren Suggestivkraft jener idealistischen Spekulationen zu entziehen; zu diesen gehörte der Mann, den wir den ersten grossen Fachpsychologen Deutschlands nennen müssen: Joh. Fried. Herbart. Wohl war auch er Metaphysiker, aber welch geringe Aehnlichkeit hat seine Denk- und Arbeitsweise mit der seiner Zeitgenossen: Herbart bot an Stelle des dialektischen Taumels realistische Nüchternheit, an Stelle deduktiver, oft höchst eigenmächtiger Synthese eine scharf geschliffene und objektiv kühle Analyse, statt der „Entwicklung des Geistes zum Bewusstsein seiner selbst" die Vorstellungsmechanik, statt der Möglichkeiten (Vermögen) die Thatsachen (Inhalte). So war er im Stande, Gesichtspunkte und Methoden für psychologische Einzelforschung von hoher Fruchtbarkeit — wenn auch von starker Einseitigkeit — zu schaffen.

Herbart betrachtet die Seele als ein in der Mitte des Gehirns sitzendes, einfaches selbständiges Wesen, welches auf Eingriffe von aussen durch Akte der „Selbsterhaltung", d. h. durch Vorstellungen reagiert. Damit ist die Rolle, welche die Seele spielt, in seinem psychologischen Denken erschöpft; im Uebrigen erscheint sie lediglich als der indifferente und passive Schauplatz für das Getümmel und Gewimmel der Vorstellungen; diesen

letzteren ist allein und ungeteilt die Aufmerksamkeit des Forschers zugewandt. Die Vorstellungen werden unter der Hand aus blossen Zuständen der Selbsterhaltung zu selbständigen Einheiten verwandelt, die ganz so wie die Gegenstände der Aussenwelt sich dort, wo sie zusammentreffen, den Platz streitig machen, Kampf oder Verbindung eingehen, — wie es in einem Psychologenliede heisst: „Sie fördern oder hemmen sich, sie zwängen, drängen, klemmen sich und bilden so ein Frikassée, genannt ψυχή". Wenn ich ein Bild brauchen darf, so erscheint die Seele als ein starres Gefäss mit begrenzter Kapacität („Enge des Bewusstseins"), das zahllose absolut elastische Kugeln (die Vorstellungen) enthält, bezw. immer neu erhält. Jede Kugel wird nun entsprechend der in ihr enthaltenen Energie (Intensität) die anderen zusammenpressen und schwächen; unter Umständen können einige wenige Kugeln den gesammten Raum (des Bewusstseins) einnehmen, so dass die anderen zu unendlicher Kleinheit reduziert werden (unter die „Schwelle des Bewusstseins" sinken); diese letzteren haben aber naturgemäss die Tendenz, sobald die Hemmungen beseitigt sind, sich wieder zu einer endlichen Grösse auszudehnen (wieder bewusst zu werden). Zwischen benachbarten Kugeln besteht ausserdem das Verhältniss der Cohäsion („Association"), wodurch sie mehr oder minder fest aneinander haften und Reihen oder Gruppen bilden.

Herbarts Mechanisierungsprinzip des Psychischen — wie es unser Gleichnis veranschaulicht —, befähigt ihn nun, das Getriebe der Vorstellungen in Reproduktion, Complication, Association, Reihenbildung u. s. w. verständlich zu machen und die transcendentale Einheit des Ichbewusstseins (Kant-Fichte) durch eine mechanische Apperception, d. h. Einverleibung der neuen Vorstellungen in die dominierenden Vorstellungsgruppen, zu ersetzen. Aber Herbart erhoffte noch mehr von seiner Theorie: sie sollte die Anwendung mathematischer Berechnung auf die Psychologie ermöglichen. Denkt man sich nämlich die Intensitäten der einzelnen, gleichzeitig vorhandenen Vorstellungen durch mathematische Werthzeichen repräsentiert, so ist einerseits die Dynamik ihres Ablaufens, Sinkens, Aufstrebens und Sich-Störens, andrerseits die Statik des schliesslich erreichten Gleichgewichtszustandes in allgemeingültigen Formeln ausdrückbar, und die Psychologie wird zu einer exakten Wissenschaft. Die mathematischen Deduktionen, auf welche Herbart eine ungeheure Denkenergie verwandt hat, waren der vergänglichste Teil seiner

Psychologie. Von fundamentaler Bedeutung dagegen wurde für die ganze folgende Seelenforschung das Postulat: Nicht der transzendente Zweck, sondern der empirische Inhalt des Bewusstseins sei das Problem! Dies aber glaube man nicht dadurch zu lösen, dass man den Bewusstseinsinhalt auf die geheimnisvolle Wirkungsfähigkeit irgend eines Seelenvermögens zurückführe, sondern dadurch, dass man ihn in seine Elemente zerlegt und das Getriebe dieser Elemente in seinen Funktionen untersucht. Denn „Seelenvermögen" sei nichts weiter als ein zusammenfassender Ausdruck für höchst complicierte Phänomene, ein fälschlich zur Ursache erhobener Kraftbegriff — aber keine Erklärung. — Derselbe Acker, auf welchem sich unter Herbarts wuchtigen Schlägen die Vermögenspsychologie verblutet hatte, trug neue ungeahnte Früchte, die einer ganzen Reihe von Jahrzehnten zu Gute kamen; ist doch auch heute, d. h. 75 Jahre nach dem Erscheinen seiner „Psychologie als Wissenschaft", Herbart's Geist und Herbart's Schule in der Seelenforschung noch nicht ausgestorben!

Freilich, so wertvoll die oben formulierte Forderung gewesen sein mag, man darf nicht glauben, dass sie das Ganze der möglichen psychologischen Problemstellungen erfasse und befriedige. Und noch weniger kann man meinen, dass die speziellen Aufstellungen, die Herbart über Beschaffenheit und Funktionen der Seelenelemente machte, definitiven Wahrheitswert haben. Herbart ist der gleichen Selbsttäuschung unterlegen, der noch jeder Assoziationspsychologe von ältester bis zu neuester Zeit verfallen ist: er glaubte das Seelenleben restlos in einen Mechanismus einfacher gleichartiger Elemente auflösen zu können, weil er an dem Seelenleben nur das beachtete und abstrahierend heraussonderte, was sich einer derartigen Mechanisierung fügte. Wenn ein einseitiger Intellektualismus in aller psychischen Spontaneïtät und Aktivität nur das Gegeneinanderdrängen verschiedener Inhaltsgruppen des Bewusstseins sieht, wenn man unter „Gefühl" nur die Tendenz einer Vorstellung, bewusst zu werden, und unter „Willen" nur das Aufstreben einer Vorstellung versteht, so bedeutet dies eine Vereinfachung des Seelenlebens, die der Verarmung und Verödung nahe kommt. Und trotz alledem ist die Herbart'sche Psychologie, insbesondere auf ihrem legitimen und ureigensten Gebiete, dem des Vorstellungslebens, eine Epoche im Betriebe unserer Wissenschaft.

Und nicht nur unserer Wissenschaft. Herbart war ja nicht allein Philosoph und Psychologe; er war auch ein hervorragender

Erziehungstheoretiker; und es ist zweifellos, dass seine Seelenlehre ihre starke historische Resonanz zum grossen Teil der innigen Verbindung mit der Pädagogik zu danken hat. Denn Herbarts Pädagogik war, wie keine andere, aufgebaut auf psychologischen Grundlagen, und seine Psychologie war, wie keine andere, geeignet, für die Wissenschaft der Erziehung und vor allem des Unterrichts nutzbar gemacht zu werden. Wohl zählte der Herbartianismus in Deutschland und Oesterreich eine Reihe tüchtiger Forscher zu den Seinen, deren Arbeitsgebiet die theoretische Psychologie war — ich nenne hier nur Drobisch, Waitz, Flügel, und Volckmann, andere begegnen uns noch später — aber seine grosse Majorität wurde und wird doch gebildet durch jene kompakte Masse der Pädagogen unter der Führerschaft eines Ziller, eines Rein u. a. Dass die Erziehungswissenschaft auch heute noch kaum eine andere Psychologie kennt, als die Herbart'sche, ist ja bedauerlich; aber es wird verständlich, wenn man erwägt, dass die neueren psychologischen Richtungen noch niemals den ernsten Versuch gemacht haben, einen organischen Zusammenhang mit den Problemen und Interessen der Pädagogik herzustellen. Sie mögen gegenwärtig hierzu noch nicht reif und in sich gefestigt genug sein — auf die Dauer werden sie sich dieser ebenso dringenden wie lohnenden Aufgabe nicht entziehen können und dürfen. —

Nach diesem Vorblick kehre ich wieder zur ersten Jahrhunderthälfte zurück, um noch eines fast verschollenen Namens zu gedenken. Wer kennt und nennt heut, vielleicht mit Ausnahme einiger Pädagogen, das „Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft" (1833) und die übrigen Werke von Friedrich Eduard Beneke? Und doch verdiente das Lebenswerk dieses Mannes nicht ganz die Vergessenheit, in die ihn der stark unhistorische Zug der neuesten Psychologie gestürzt hat.

Beneke steht in Gegensatz zu Hegel wie zu Herbart, indem er das Verhältnis von Psychologie und Philosophie geradewegs umzukehren sucht. Das einzig Gewisse ist die innere Wahrnehmung, welche uns psychische Erlebnisse zeigt; nur die Wissenschaft von diesen Erlebnissen, die Psychologie, kann demnach die alleinige Grundlage alles anderen Wissens, insbesondere des metaphysischen, sein. Mit einer so ungeheuren Erweiterung der psychologischen Machtsphäre proklamiert Beneke (im Anschluss an Fries) eine Auffassungsweise, die man gemeinhin als Psychologismus bezeichnet und die auch heute von zahlreichen Psychologen ver-

treten wird. Sie stellt, wenn man genauer hinsieht, nur eine von den Formen dar, in denen die naturwissenschaftliche Weltanschauung ihre Domäne über die Sphäre auch der Geisteswissenschaften und der Prinzipienwissenschaften auszudehnen sucht. Auch Beneke sieht in der Psychologie eine „Naturwissenschaft“ der Seele, d. h. eine induktiv fortschreitende, Thatsachen beschreibende und Seinsgesetze erforschende Kausalwissenschaft; und auf diese sollen restlos alle jene anderen Gebiete, die im Grunde Wert-, Zweck- und Norm-Wissenschaften sind, zurückgeführt werden — ein Unternehmen, das mir nicht nur sachlich, sondern auch methodologisch und erkenntnistheoretisch verfehlt scheint. So wertvoll Analysen der ästhetischen Bewusstseinsthatsachen sein mögen, eine Aesthetik stellen sie noch lange nicht dar; und ebenso wenig ist Psychologie des Denkens und Erkennens mit Logik, Erkenntnistheorie und Metaphysik — ist Psychologie des Wollens mit Ethik identisch. Den einen Vorzug freilich hat die psychologistische Anschauung gehabt, dass sie die Seelenkunde auf zahlreiche psychologische Probleme hinwies, welche in anderen Wissenschaften, ja auch im praktischen Alltagsleben, verborgen lagen; Beneke selbst hat gerade mit letzterem durch seine „pragmatische Psychologie“ anzuknüpfen versucht.

Die psychologische Theorie Beneke's wird von dem Begriff der „Urvermögen“ beherrscht, welche mit den alten abstrakten Vermögen nur das gemein haben, dass sie eine Fähigkeit bedeuten: sie sind nämlich die letzten elementarsten, in grosser Anzahl vorhandenen Dispositionen der Seele, Bewusstseins-Erlebnisse zu produzieren; jedem neuen Reiz muss ein Urvermögen entgegenkommen, um ihn einzuverleiben; die Urvermögen bilden sich fortwährend neu. Ein einmal vorhandenes psychisches Gebilde bleibt, wenn auch unbewusst, als „Spur“ der vergangenen, bezw. als „Anlage“ zu neuer Bewusstseinsexistenz bestehen. Endlich haben die seelischen Gebilde die Tendenz, sich einerseits, soweit sie beweglich sind, auszugleichen, andererseits zu höheren Formen zu verbinden. Alles in allem eine rein formalistische Psychologie, der aber die systematische Durchsichtigkeit des Herbart'schen Formalismus zum Teil abgeht. Sie ist daher auch ohne wesentlichen Einfluss auf die Folge-Entwickelung unserer Wissenschaft geblieben.

Und nun lassen Sie uns, meine Herren, zur **zweiten Hälfte des Jahrhunderts** übergehen.

Für den Entwickelungsgang der Psychologie durch das ganze ɩulum ist in den weitaus meisten und wichtigsten seiner Phasen e Tendenz charakteristisch, die man — sit venia verbo — das eben nach „Vernaturwissenschaftlichung" nennen könnte. ıon die erste Hälfte zeigt diesen Zug: Fichte ist der Naturfeind ɩlechthin, Hegel und Schelling lassen die Natur als Vorstufe des istes gelten, Herbart erklärt die Seele nach mechanischen Anaieen, und Beneke will das Vorbild der Naturwissenschaft für die ıze psychologische Methode in Anspruch nehmen. Aber erst der Mitte des Jahrhunderts vollzieht sich jene so intensive rchdringung der Seelenforschung mit naturwissenschaftlichen blemen, Resultaten, Gesichtspunkten und Verfahrungsweisen, che das vorherrschende Kennzeichen der „modernen" Psychoe geworden ist und ihre Eigenart und Stärke, zugleich aber h ihre Einseitigkeit und Schwäche ausmacht.

Ziemlich plötzlich vollzieht sich diese Physiognomieveränderg der Seelenwissenschaft: das Jahrzwölft von 1851 bis 1863 merkwürdiger Weise dieselbe Epoche, die den völligen Schiffch der idealistischen Spekulation, den Materialismusstreit (1854) damit bei der grossen Masse des wissenschaftlich interessierten ıblikums den grössten Tiefstand in der Wertung der geistigen ınomene herbeiführt — diese Epoche, sage ich, bringt auf eineine ganze Reihe neuer Männer auf den Plan, welche durch ndstürzende und grundlegende Leistungen entscheidend wirken die Seelenforschung aus der allgemeinen Verächtlichkeit verȝt hervorgehen lassen. Folgende knappe Aufzählung mag ıen Satz bestätigen: 1851 erscheint E. H. Webers „Tastsinn Gemeingefühl", 1852 Lotzes „Medizinische Psychologie", 5 Spencers „Principles of Psychology"; 1860 ruft Fechner „Psychophysik" ins Leben, im gleichen Jahre gründen Laus und Steinthal die „Völkerpsychologie"; 1863 publiziert ndt als erste Gesamtdarstellung seiner Psychologie die „Vorɹngen über Menschen- und Tierseele", und Helmholtz, dessen ıysiologische Optik" seit 1856 im Erscheinen begriffen war, ən Schwesterwerk, die „Lehre von den Tonempfindungen".

Lassen wir zunächst einmal die beiden etwas abseits stehen- Nebengebiete der Entwickelungs- und der Völkerpsychologie ser Betracht, so zeigt sich die charakteristische und durchaus e Erscheinung, dass Naturwissenschaftler von Fach die Bannerȝer des psychologischen Fortschritts werden. Sie kommen her

von der Physik, der Medizin, der Physiologie und lehren uns einsehen, dass das Seelenleben, wenn man es nicht als etwas isoliert für sich Bestehendes sondern in seinen zahllosen Beziehungen zur Natur- und Körperwelt auffasst, eine ganze Reihe vorher ungeahnter Aspekte darbietet; sie lehren uns andererseits diejenigen Hülfsmittel, welche der modernen Naturwissenschaft auf Schritt und Tritt unentbehrlich sind, nämlich Mass und Experiment, nun auch der Psychologie nutzbar zu machen.

Die so angedeuteten Bestrebungen gliedern sich des Spezielleren in drei deutlich unterscheidbare Richtungen, die man als die physiologische, die psychophysische und die eigentlich psychologische bezeichnen kann.

Am Frühesten hat die zuerst genannte begonnen. Die Wissenschaft der Physiologie (ebenfalls zum grossen Teil eine Schöpfung des 19. Jahrhunderts) stiess, sobald sie in das Studium der nervösen Funktionen eintrat, auf Psychisches; und dieses Psychische erzwang sich dadurch Beachtung, dass sich aus ihm erst die Fragestellungen für die speziellere Erforschung der nervösen Organe ableiten liessen. So war z. B über die Funktion der Netzhaut nur etwas festzustellen, wenn man ihren Zweck berücksichtigte: Gesichtsempfindungen zu vermitteln; von deren Wesen und Charakter, Vielgestaltigkeit, Veränderung, Zusammenwirken (Farbenkontrast, Farbenmischung u. s. w.) erlangt man aber durch innere Wahrnehmung Gewissheit, und damit treibt man Psychologie. Nun versucht zwar die Physiologie dort, wo sie zum ersten Male an das Seelische gerät, zunächst immer mit der grob zugehauenen Psychologie des gesunden Menschenverstandes auszukommen, die doch für alles andere mehr als für wissenschaftliche Verwertung tauglich ist.*) Aber je mehr sie sich vertiefte, um so mehr ergab sich ganz von selbst die Gelegenheit, ja die Nötigung, die psychischen Aequivalente der zu studierenden nervösen Prozesse unbefangen zu beobachten, exakt zu zergliedern und umfassend zu beschreiben: es entsteht so eine wirkliche Psychophysiologie, zuerst der Sinnesorgane, sodann des Gehirns.

Der Vater des modernen Sinnesstudiums ist Joh. Müller, dessen Gesetz von der spezifischen Sinnesenergie nicht nur physiologische und erkenntnistheoretische, sondern auch hohe psycho-

*) Das bekannteste Beispiel bietet die erste durchgeführte Psychophysiologie des Gehirns, Gall's Phrenologie.

gische Bedeutung besitzt. Die eigentliche Spezialarbeit aber wurde augurirt durch die Leistungen Weber's, der die Lehre von den aut-, Muskel- und Gemeinempfindungen, und vor allen durch elmholtz, der die vom Sehen und Hören schuf. Helmholtz igte eine seltene Vereinigung von streng naturwissenschaftlicher xaktheit, philosophischem Weitblick, psychologischer Feinfühligkeit id ästhetischer Begabung, die ihn, wie keinen andern, befähigten, e höheren Sinne zu bearbeiten. Er hat in den beiden vorhinmannten Kolossalwerken nicht nur die weit verstreuten Ergebnisse iner Vorgänger gesammelt, geordnet und oft erst durch veriderte Beleuchtung wahrhaft wertvoll gemacht, sondern selbst eine anze grosse Reihe völlig neuer Thatsachen gefunden. Er hat verõge seiner technischen Veranlagung ein gewaltiges Instrumentarium, is uns heute unentbehrlich geworden, beinahe aus dem Nichts rauskonstruiert (Resonatoren und Sirene, Farbenmischapparat, Perieter u. s. w. u. s. w.). Er hat durch eine Reihe genialer Hypothesen dort n Zusammenhang herzustellen gesucht, wo das Wissen noch nicht hindrungen war; und er hat sich schliesslich in dem Urwald subjektiver rscheinungen — der Licht- und Farbeneindrücke, der Raumvorellung und Tiefenauffassung einerseits, der Dissonanz und Connanz, der Differenztöne und Schwebungen, der Harmonie, der langfarbe andererseits — in kühner Pionierarbeit Wege gebahnt id Lichtungen gehauen, derart, dass es seinen Nachfolgern nicht lzu schwer gemacht wurde, sich hier anzusiedeln und heimisch i werden. Wenn sich selbst ergeben sollte, dass von den posiven Einzellehren Helmholtz' kaum eine einzige ein Definitivum rstellt*), sein Verdienst wird dadurch nicht geringer; denn ohne ine Irrtümer wären die späteren wichtigeren Einsichten niemals nkbar gewesen; er schuf die Probleme, an denen die Sinnesychologie und -Physiologie noch heute arbeitet und noch lange beiten wird. „Durch die Art seiner Forschung wird er

*) Sowie das Gesetz der spezifischen Sinnesenergie überhaupt, so erfährt sbesondere die extreme Form, in der es Helmholtz vertritt (dass jedes tzte nervöse Element nur eine einzige scharf umgrenzte Empfindungsialität vermitteln könne) immer stärkere Opposition; seine Farbentheorie reifaser-Hypothese) hat sich schon längst als unzureichend herausgestellt; in Versuch, die „Consonanz" durch Schwebungen zu erklären, ist von umpf widerlegt; seine empiristische Raumtheorie hat vielfach Bestreitung funden, und neuerdings beginnt sogar die Hypothese von der Klaviatur i Ohre zu wanken.

in unverminderter Kraft auf alle Zeiten wirken; sein Name wird genügen, Naturforschern den Segen philosophischer Vertiefung, Philosophen die Unentbehrlichkeit und Fruchtbarkeit geduldiger Analyse der Wahrnehmungen vor Augen zu führen" — so würdigt Stumpf den Dauerwert des genialen Forschers.

Zum grossen Teil ist nach Helmholtz die Weiterführung obiger Probleme in die Hände der Fachpsychologen übergegangen; und so kommt es, dass die eigentliche Physiologie auf dem Gebiete der Sinnesforschung Niemanden hervorgebracht hat, dessen Leistungen mit denen Helmholtz' auch nur annähernd zu vergleichen wären. Immerhin sind sehr bemerkenswert: die Arbeiten von Hering, der den Helmholtz'schen Farben- und Raumtheorieen originelle eigene Hypothesen gegenüberstellte, die Studien Goldscheiders auf dem Gebiete der Haut- und Muskelempfindungen,*) die optischen Untersuchungen von v. Kries und König, die akustischen von Hermann, die Forschungen Breuer's, Mach's, Ewald's etc. über die Funktionen der Bogengänge.

Liess die Nervenphysiologie die Sinnesforschung allmählich etwas zurücktreten, so wandte sie sich in den letzten drei Jahrzehnten mit um so grösserem Eifer dem Gehirnstudium zu. Hierbei gelangte sie zu zahlreichen Thatsachen und (von diesen nicht immer sauber geschiedenen) Hypothesen, die aufs psychische Gebiet hinübergreifen; insbesondere handelte es sich um die Frage der Lokalisationen geistiger Phänomene und Fähigkeiten im Gehirn. (Wernicke's Aphasielehre, Munk's Sinneszentren, Flechsig's Assoziationszentren, Goltz' Opposition gegen allzu schroffe Lokalisation u. s. w.) Wenn es bisher der Psychologie noch nicht so recht gelingen wollte, diese Forschungen in weitem Umfange ihren eigensten Interessen dienstbar zu machen, so liegt es wohl daran, dass die Lokalfrage unter allen Umständen nur von sekundärem Interesse für sie ist, dass sie aber in fast allen anderen Fragen, die sie angehen, zur Zeit noch weniger Nutzen holen als stiften könnte. Denn sieht man genauer zu, so scheint die Lipps'sche Behauptung kaum zu viel zu sagen, dass unser Haupt-Wissen und -Meinen um die Hirnfunktionen nicht viel anderes sei, als unser durch Selbstbeobachtung etc. gewonnenes Wissen und Meinen um psychische Prozesse (Gedächtnis, Assoziationen u. s. w.), übersetzt

*) G. hat gleichzeitig mit Blix, die Wärme- und Kältepunkte gefunden.

in physiologische Terminologie.*) Ich glaube daher, es wäre für die Gehirnphysiologie nicht ohne Vorteil, wenn sie es ebenso für wert halten wollte, die Ergebnisse Jahrzehnte langen psychologischen Schaffens zu berücksichtigen, wie die Psychologie schon längst die Verpflichtung fühlt, sich ihrerseits mit der physiologischen Arbeit bekannt zu machen. —

Die zweite Etappe in der Verknüpfung der Seelenphänomene mit den Naturphänomenen stellt die Psychophysik dar, bei der sich, im Gegensatz zu den beiden andern, fast alles Wichtige auf einen Namen konzentriert: G. Th. Fechner. „Unter Psychophysik soll hier eine exakte Lehre von den funktionellen oder Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Körper und Seele, allgemeiner zwichen körperlicher und geistiger, zwischen physischer und psychischer Welt verstanden werden" — so definiert Fechner in seinen „Elementen" den Begriff der neuen Wissenschaft. Würden wir diese Definition acceptieren, so hätten schon die ganzen zuletzt erörterten Bestrebungen zur „Psychophysik" gezählt werden müssen, da sie über die funktionellen Beziehungen zwischen Seelischem und Leiblichem Licht zu verbreiten suchen. Dennoch haben wir mit vollem Bedacht die psychophysische Tendenz von der psychophysiologischen abgetrennt. Denn richten wir uns nicht nach dem, was Fechner als Ideal der Psychophysik in seiner Definition aufstellt, sondern nach dem, was er wirklich giebt, so erhalten wir als Wesenskern der neuen Wissenschaft nicht die Beziehung zwischen Seele und Körper, sondern die zwischen Seele und Aussenwelt: nicht der nervöse Prozess, sondern der Reiz wird zur Empfindung in Beziehung gesetzt, und gerade darin liegt das Grosse der Fechner'schen That, liegt auch das, was wir im eigentlichen Sinne das psychophysische Problem nennen. Gegeben ist auf der einen Seite der Complex der objektiven Reizvorgänge, der Licht-, Schall-, Druck-, Temperaturprozesse, der Schmeck- und Riechstoffe in ihrer ungeheuren Mannigfaltigkeit und unendlichen Abstufbarkeit — auf der andern Seite der Complex der Sinneseindrücke, welche Wiederspiegelungen jener oder symbolische Hindeutungen auf jene sein sollen, auch sie höchst mannigfaltig und abstufbar, aber dennoch nicht einfach den Mannigfaltigkeiten und kontinuierlichen Veränderungsmöglichkeiten der Reize parallel laufend. Welche funktionellen

*) Das Buch Exner's: „Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen" 1894 bestätigt den obigen Satz.

Beziehungen bestehen in Wirklichkeit zwischen diesen beiden Erscheinungscomplexen? so lautet Fechner's Zentralproblem; und seine beiden wichtigsten Antworten darauf heissen: 1) Nicht jedem Reize, sondern nur einem solchen von endlicher, messbarer Minimalgrösse entspricht eine Empfindung; nicht jedem Reizunterschied, sondern nur einem solchen von endlicher messbarer Minimalgrösse entspricht ein Empfindungsunterschied: Gesetz der Reizschwelle und der Unterschiedsschwelle. 2) Gleiche Reizverhältnisse entsprechen gleichen Empfindungsunterschieden; damit die Empfindungen also in arithmetischer Progression wachsen, müssen die Reize geometrisch wachsen: das „Weber-Fechner'sche Gesetz".*)

Es ist schwer zu sagen, was unsere grössere Bewunderung erheischt: die geniale Conception, welche in diesen Gesetzen den Ausdruck eines ganz allgemeingültigen Weltprinzipes zu erfassen glaubt — oder die eindringende konsequente Specialarbeit, in welcher Fechner die Methodik des neuen Forschungsgebietes begründet und das vielgestaltige Material zur Erhärtung seiner Gesetze gleichsam aus dem Boden stampft. Erst Fechner macht völlig Ernst mit der auch vorher oft gehörten Forderung, naturwissenschaftliche Methoden aufs Psychische anzuwenden: seine mathematischen Berechnungen sind nicht, wie diejenigen Herbarts, Formeln, nach denen wir uns auf Grund apriorischer Erwägung den Ablauf geistigen Lebens vorstellen könnten, sondern sollen empirisch festgestellte und zahlenmässig formulierbare Thatbestände wiedergeben; diese Thatbestände aber lassen sich finden nur mit Hülfe eines anderen naturwissenschaftlichen Verfahrens: des Experiments. Dass Geistiges mittelst planvoll angelegter und

*) Das letztere allbekannte Gesetz sei hier nur in Kürze durch zwei Beispiele illustriert: a) die sogenannten „Sterngrössen" sind von den Astronomen nach den subjektiven Helligkeitseindrücken bestimmt worden, derart, dass die Abstufung der Helligkeit von Grössenklasse zu Grössenklasse gleich zu sein schien. Photometrische Messungen ergaben, dass die objektiven Helligkeiten der einzelnen Klassen nicht die gleichen Differenzen, sondern gleiche Verhältnisse zeigen; sie bilden nämlich die Reihe: $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$ u. s. w. b) Wird ein Gewicht von 600 gr. durch Hebung mit einem anderen verglichen, so muss das letztere, damit es von jenem durch den Tast- und Muskelsinn unterschieden werde, mindestens um 3 gr. schwerer sein. Dagegen gehört zu einem Normalgewicht von 1000 gr. ein Vergleichsgewicht von mindestens 1005 gr., damit ein merklicher Unterschied eben in der Wahrnehmung entstehe u. s. w. (Weber'scher Versuch.)

bedacht durchgeführter Versuche messbar sei, war ein Satz, durch den Fechner Stürme im wissenschaftlichen Publikum erregte. Von der Richtigkeit dieses Satzes hing die Existenz seiner Wissenschaft und — wie wir heute sagen dürfen — der ganzen modernen Psychologie ab. Fechner hat ihn bewiesen, nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch. Die Seeleninhalte, für welche er ihn bewies, sind die Sinnesempfindungen: es kann zwar nicht eine Empfindung gewisser Grösse (z. B. eine Helligkeit) als Masseinheit und somit jede andere als Vielfache dieser hingestellt werden; wohl aber kann ein gegebener Empfindungsunterschied als solches Maass dienen, da wir jeden anderen Empfindungsunterschied desselben Sinnesgebietes mit ihm zu vergleichen, bezw. in eine Reihe ihm gleicher Empfindungsstufen aufzulösen im Stande sind. Das Experiment hat nun die geeigneten Reize darzubieten, um Empfindungsunterschiede vergleichbarer Grösse zu erzeugen (es stellt z. B. fest, wie gross bei verschiedenen absoluten Helligkeiten der Unterschied der Intensitäten sein muss, um jedes Mal einen „eben merklichen" Unterschied der Empfindung herbeizuführen); damit sind die Vorbedingungen gegeben, um das Reizsystem zum Empfindungssystem in funktionelle Beziehungen zu bringen.

Auf Grund solcher und ähnlicher Erwägungen (von deren Kompliziertheit und Gründlichkeit wir hier kein Bild zu geben vermögen) und höchst sinnvoller vielgestaltiger Versuche gelang es nun Fechner, das Gesetz, welches Weber bei Druckgrössen konstatiert hatte, als ein Prinzip von ungeahnter Universalität nachzuweisen. Druck, Licht, Schall, Temperatur, Grössenschätzung, ja selbst gewisse Gefühlsprozesse schienen sich dem Satze unterzuordnen, dass die psychische Wirkungsgrösse eines Reizzuwachses nicht abhängig von seinem absoluten Wert, sondern von seinem Verhältnis zu dem gegebenen Grundreiz sei. Und Fechner, der ja nicht nur ein exakter Arbeiter, sondern auch ein philosophischer Kopf war, glaubte aus der grossen Universalität eine absolute machen zu können; er hoffte in dem Prinzip nicht eine Beziehung zwischen Reizen und Empfindungen, vielmehr die Beziehung zwischen Physischem und Psychischem überhaupt aufgedeckt zu haben. Dieser Illusion geben wir uns heute nicht mehr hin; aber trotzdem gilt auch uns noch das Weber-Fechner'sche Gesetz als eines der wertvollsten Besitztümer unserer an Gesetzen nicht allzu reichen Wissenschaft.

Freilich möchte ich doch eine bisher wenig bemerkte Schatten-

seite nicht unerwähnt lassen, welche die Tendenz Fechners zu spekulativer Verallgemeinerung seines Prinzips im Gefolge gehabt hat. Indem er immer auf eine generelle In-Beziehung-Setzung des Physischen zum Psychischen hinzielte, geschah es, dass er in dem Problem der „äusseren Psychophysik“: Reiz|Empfindung — nur ein Provisorium sah, welches bei weiter fortschreitender Arbeit durch das der „inneren Psychophysik“, (wir würden heute sagen, der „Psychophysiologie“): Nervenprozess|Empfindung — abgelöst werden müsse; denn nur dieses erfasse den unmittelbaren und wirklichen Zusammenhang der Geistes- und der Naturwelt. — Mir scheint als ob Fechner mit einer solchen Betrachtungsweise den Eigenwert des ersten Problems, also gerad' desjenigen, dem seine Hauptarbeit gegolten, übersehen habe. Er bemerkte nicht, dass die teleologische Frage: in wiefern die Empfindungswelt die Variationsmöglichkeiten der Aussenwelt wiederzugeben vermöge, eine durchaus selbständige Bedeutung besitze, die mit der kausalen Frage nach dem somatischen Aequivalent der Empfindung nichts zu thun hat. Und so kam es, dass die weitere Verfolgung der von Fechner angeregten Untersuchungen sehr bald von der Bahn des rein Psychophysischen abwich und, wo sie nicht psychologisch wurde, immer mehr ins Psychophysiologische hineingeriet. Der noch zwei Jahrzehnte lang sehr heftige Streit um das Weber-Fechner'sche Gesetz ging fast ausschliesslich auf seine Deutung, nicht auf seine Bedeutung; bei dieser Deutung aber waren zum grossen Teil wieder physiologische Gesichtspunkte massgebend, wie namentlich G. E. Müller's scharfsinnige Untersuchungen zeigen. Es wäre wohl zu wünschen, dass nach diesen an sich ja höchst wertvollen Abbiegungen auch einmal der oben angedeuteten psychophysisch-teleologischen Fragestellung zu ihrem Rechte verholfen würde. —

Die dritte Tendenz in dem modernen Betriebe unserer Wissenschaft, die eigentlich psychologische, wird uns, m. H., naturgemäss ausführlicher zu beschäftigen haben. Hatte die physiologische Arbeit das Seelische nur gleichsam notgedrungen gestreift, die Psychophysik es nur als die eine Seite eines Zusammenhanges ins Auge gefasst, so wird für die psychologische Betrachtung im engeren Sinne das Seelische Selbstzweck, die physiologische Deutung und die psychophysische Methodik nur Nebenzweck oder Mittel zum Zweck.

Der machtvolle Strom naturwissenschaftlichen Denkens hatte die ganze idealistische Spekulation der ersten Jahrhunderthälfte

aweggeschwemmt. Auch die Aecker der psychologischen Intersensphäre wurden von ihm umbraust und werden es noch heut; er die Hochflut hat sie nicht vernichtet, sondern eher befruchtet. ie Psychologie war zu widerstandsfähig, um sich einfach von der aturwissenschaft usurpieren und absorbieren, sich „in Physiologie flösen" zu lassen — trotz vieler Prophezeiungen und mancher ersuche; und sie war doch elastisch genug, um von ihr zu lernen, n unbeschadet ihrer Eigenart und ihrer Sonderaufgaben frische ahrung aus dem kraftsprudelnden neuen Quell zu schöpfen, ja gar den einen oder anderen Jünger jener in ihr eigenes Lager rüberzuziehen. Lotze und Wundt, — beide ursprünglich Mediner, aber beide vermöge starker philosophischer Interessen immer ehr und mehr im Gebiete des Geistigen ihren Schwerpunkt chend — wurden die Mittler; jener bildete den Anfang, dieser e Akme der psychologisch-naturwissenschaftlichen Reformwegung.

Rudolf Lotze's „medizinische Psychologie" (1852) ist eine asgesprochene Uebergangserscheinung. Gehört sie darin noch anz zur alten Schule, dass sie sofort mit breit ausgeführten metahysischen Erörterungen einsetzt, und ahnt sie auch noch nichts on dem bevorstehenden Umschwung der Methode, so dämmert in hr doch schon die Morgenröte der neuen Zeit, indem sie zum rsten Male den Versuch durchführt, eine Seelenlehre mit dem nedizinischen und physiologischen Wissen zu verknüpfen. Wohl ind heute zahlreiche Einzelheiten zum grossen Teil überholt, dennoch ist auch für uns noch aus der gedanklichen Verarbeitung es Stoffes manch wertvolle Anregung zu gewinnen; erwähnt sei sbesondere die für die Psychologie der Raumwahrnehmung sehr achtbar gewordene Theorie der Lokalzeichen. Uebrigens ist Lotze el weniger bedeutsam für die psychologische Spezialarbeit, als r die philosophische Seelenfrage; er wird daher erst in unserm itten Vortrage eingehender gewürdigt werden können.

Wilhelm Wundt's psychologische Lebensarbeit in objektiver eise zu werten muss künftigen Zeiten vorbehalten bleiben; wir, e wir uns freuen, ihn als rüstig schaffenden Senior der Psychogie nach wie vor beim Werke zu sehen, stehen noch zu sehr initten der zum grossen Teil durch ihn bestimmten Bewegung, n uns schon völlig vom Detail los machen und seine geschichtche Bedeutung rein erfassen zu können. Wundt ist viel gerühmt nd viel geschmäht worden, und hierbei will es oft scheinen, als

ob seine Anhänger nicht genügend das Vergängliche und Schwache in seinen Lehren von dem wahrhaft Grossen und Bleibenden zu sondern vermögen, dass aber seine Gegner nicht merken, wieviel von ihrer Denk- und Arbeitsweise selbst dort, wo sie im Widerspruch zu ihm steht, durch sein Wirken erst möglich geworden. Hierzwischen die gebührende Mitte zu finden, ist wahrlich nicht leicht. Und noch komplizierter wird die Aufgabe einer Charakteristik dadurch, dass Wundt's Denken nicht ein festes System von eherner Konstanz bildet, sondern im Laufe der Zeiten starke Entwicklungen durchgemacht hat, dass ferner die oft etwas abstrakte und schwer flüssige Art seiner Darstellung ein Hineindringen nicht gerade begünstigt.

Am einleuchtendsten lässt sich Wundt's epochale Bedeutung für die Psychologie an seinen Thaten illustrieren. Er hat die mannigfachen Anregungen und Vorbereitungen, die in Physiologie und Psychophysik gegeben waren, konsequent und systematisch für die Seelenforschung ausgenutzt und so aus dieser eine empirische mit naturwissenschaftlichem Geiste durchtränkte Spezialwissenschaft gemacht, für welche er die Bezeichnungen „physiologische" und „experimentelle Psychologie" schuf.

Zur empirischen Wissenschaft wird die Psychologie durch eine völlige Umkehrung des Erkenntnisganges. War früher der Ausgangspunkt und oft auch der Kernpunkt der psychologischen Betrachtung die Seele, d. h. eine metaphysische Entität, aus deren Begriff man erst das Seelische, d. h. die erfahrungsmässig gegebenen Bewusstseinserscheinungen, ableitete, so lautete jetzt die Weisung: Psychologie ist in erster Linie Erforschung der seelischen Thatbestände; die spekulative Seelenfrage gehört ans Ende, nicht an den Anfang. Wenn man aber einen Beziehungspunkt sucht, der ausserhalb der psychischen Erfahrung liegt, so ist er nicht in der Metaphysik, sondern in jenen physikalischen und physiologischen Naturerscheinungen zu finden, deren vielgestaltige Zusammenhänge mit seelischem Geschehen ebenfalls empirisch gegeben sind. In diesem Sinne acceptierte Wundt für seine Schöpfung den bekanntlich von F. A. Lange geprägten Ausdruck: „Psychologie ohne Seele". Und so wird die Seelenlehre aus einer Dépendance der Philosophie zu einer wirklichen Spezialwissenschaft; als solche aber hat sie nicht nur ihre eigenen Probleme, sondern auch eigene Ergebnisse, die sich durchaus nicht aus allgemein philosophischen Einsichten ableiten lassen, vor allem aber eine eigene

ethodik, die der Durchbildung zu fachmässiger Exaktheit fähig
; und deren Beherrschung ein Sonderstudium verlangt. So wie
e Erforschung der äusseren Natur erst damals wissenschaftlich
urde, als sie sich nicht mehr mit dem Hinnehmen und Beobachten
fällig gegebener Vorgänge begnügte, sondern durch planvolle
eranstaltungen die Dinge zur Antwort auf bedacht gestellte Fragen
rang — ebenso, meinte Wundt, müsse in der Psychologie, um
zum Range einer Wissenschaft zu erheben, an die Stelle der alten
ethode der „Selbstbeobachtung" das Experiment gesetzt werden.

Fechner hatte gezeigt, dass das psychologische Experiment
Prinzip möglich sei; — dass es unentbehrlich sei und zugleich
einem weit über Fechners Ideen hinausgehenden Umfange der
elenkunde dienstbar gemacht werden könne, wies Wundt nach.
eberall dort, wo Seele und Aussenwelt in Beziehung stehen, ist
n Verfahren möglich, welches durch geeignete Darbietung, Isoli-
ung und Variation der physischen Vorgänge die psychischen
ünstlich erzeugt, unter bestimmte Bedingungen bringt und ihrer-
its isoliert und variiert. Dadurch gewinnen wir eine früher
änzlich fehlende Herrschaft über die zu studierenden Bewusstseins-
hänomene. Wir erwecken und verändern Empfindungen durch
orlegen und messendes Abstufen von Sinnesreizen; wir führen
orstellungen herbei durch Zeigen von Objekten; wir bestimmen
n Anteil gewisser Elementarprozesse an einem complexen Vor-
ng (z. B. der Muskelempfindungen an der Raumauffassung) in-
m wir die objektiven Bedingungen für ihr Auftreten künstlich
ngestalten; wir messen die Zeit, die für den Ablauf gewisser
elischer Vorgänge nötig ist, durch Einschaltung dieser Vorgänge
den Reaktionsakt*); wir stellen die Anzahl der Eindrücke fest,
e das Bewusstsein auf einmal zu fassen vermag. Und vor allem:
der dieser Versuche kann zu beliebigen Zeiten in genau gleicher
Veise wiederholt und von Andern nachgeprüft werden; so entsteht
enn die Möglichkeit einer Kontrolle psychologischer Ergebnisse,
ie zu der Buntheit und Unzuverlässigkeit der „Selbstbeobachtungs"-
esultate einen erfreulichen Kontrast bildet.

*) Die Messung der Reaktionszeit, d. h. der Dauer zwischen Sinnes-
iz und darauf erfolgender motorischer Reaktion hat ihren Ursprung be-
anntlich in der von den Astronomen als Fehlerquelle beklagten „per-
önlichen Differenz", welche sich bei der Registrierung von Sternzeiten
rgab. Zu psychologischen Zwecken wurden Reaktionsversuche zum
rsten Male von dem Physiologen Donders verwertet.

Wird solcherart das Experiment nicht mehr als ein gelegentliches Hülfsmittel, sondern geradezu als die psychologische Methode hingestellt (nur noch die der Völkerpsychologie lässt Wundt daneben gelten), so kann es nicht länger als nur geduldete Nebenbeschäftigung in physiologischen und physikalischen Laboratorien sein Dasein fristen: das psychologische Experiment erheischt eine eigene Arbeitsstätte, eigene Bearbeiter und eigene Apparate. Wundt sprach diese Forderung als erster aus und führte sie als erster durch: er gründete vor nunmehr einundzwanzig Jahren das Laboratorium in Leipzig, das seitdem eine grosse Schar junger Experimentalpsychologen herangebildet hat und noch heute unter der Leitung seines Stifters blüht. Es ist zum Vorbilde vieler anderer Institute geworden.*)

Neben diesen organisatorischen Thaten steht Wundt's litterarische That: er hat in seinen „Grundzügen der physiologischen Psychologie" ein Buch geschaffen, welches nun schon über ein Vierteljahrhundert trotz mancher Subjektivitäten das standard work der neuen Wissenschaft bildet; 1874 erschien die erste, 1893 die vierte Auflage. Abgesehen von diesem Hauptwerk sind von Wundt zahlreiche Abhandlungen über Prinzipien- und Spezialfragen der Psychologie sowie noch zwei Gesamtdarstellungen veröffentlicht worden.**)

Wie gestaltet sich nun das in den Wundt'schen Schriften niedergelegte Bild des seelischen Lebens? Jene Klarheit und Uebersichtlichkeit, die wir z. B. bei Herbart finden, ist diesem Bild nicht eigen. Aber wenn es mitunter verwirrend, ja sogar verworren erscheint, so sind die Gründe hierzu solche, die seinem Schöpfer nicht zur Unehre gereichen. Die Weite des Blickes, die Wundt überhaupt zu einem der universellsten lebenden Gelehrten macht, bewährt sich auch in diesem Falle. Er hat in höherem Maasse als irgend einer vor ihm, ein Bewusstsein von der ungeheuren Vielgestaltigkeit, in der psychisches Leben funktioniert, und er ist nicht der Mann,

*) Als periodische Zeitschrift, die hauptsächlich über die Arbeiten des Laboratoriums fortlaufend berichtet, gründete Wundt 1881 die „Philosophischen Studien".

**) Die schon erwähnten mehr populär gehaltenen „Vorlesungen über Menschen- und Tierseele" (in zweiter, stark veränderter Auflage 1892 erschienen) und der 1896 in erster, 1898 in dritter Auflage herausgebenen gehaltvolle „Grundriss der Psychologie", eine knappe Formulierung seiner gegenwärtigen theoretischen Anschauungen.

der sich durch künstliche Vereinfachung oder Ausschliessung die Sache erleichtern und das Mannigfaltige um jeden Preis in ein bequemes Schema zwängen will; da er aber keine geniale Hochnatur ist, die spielend den Sieg davon trägt, so sehen wir ihn oft in schwerem Ringen mit seinem Gegenstande, in einem Ringen, das nicht immer zu endgültigem Abschluss gelangt. Hierzu kommt noch die ungeheure Vermehrung des Stoffes, die durch das neue Experimentalverfahren herbeigeführt worden war; es galt, bisher nach Quantität und Qualität ganz unbekannte Massen in das Bild hineinzuverarbeiten; was Wunder, dass der erste Versuch noch kein vollkommener ward?

Wundt richtet sich mit grosser Schärfe gegen die beiden vor ihm bekannt gewordenen Formen wissenchaftlicher Seelenlehre: die Vermögens- und die Assoziationspsychologie. Nicht Potentialitäten, sondern Realitäten, nicht Fähigkeiten sondern Thatbestände, Phänomene, Erlebnisse sind der Gegenstand der Forschung — so lehrt er mit Herbart gegen die Vermögenslehre. Diese psychischen Erscheinungen lassen sich aber weder auf einfache, gleichartige Elementarbestandteile restlos reduzieren, noch zu blossen Konglomeraten und Aggregaten mechanisieren — so lehrt er gegen Herbart und jede Assoziationspsychologie. Denn die Elemente des Seelenlebens sind nicht dinghafte Substanzen, nicht ruhende Existenzen, sondern sie sind Geschehnisse, Vorgänge, niemals stillstehende, nie sich identisch bleibende Prozesse: Seelenleben ist reine Aktualität. Und die im Psychischen vorhandenen Verbindungen unterscheiden sich von den objektiven gerade dadurch, dass sie niemals blosse Summen der Elemente bilden, vielmehr stets in der Verbindung zugleich etwas durchaus Neues, Eigenartiges, Irreduktibles darstellen: Seelenleben ist schöpferische Synthese. Dieser ewige Fluss des psychischen Geschehens enthält im Grössten wie im Kleinsten die Momente des Vorstellens, des Fühlens, des Wollens stets geeint; jeder Versuch, sie zu gesonderten Prinzipien zu stempeln, ist ebenso verfehlt, wie der, eines von ihnen zu monopolisieren. Hingegen darf man allerdings eines der Momente zu einem typischen Repräsentanten der seelischen Funktionen machen, weil es in ganz besonders ausgeprägter Art das Ereignis- und nicht Dingartige, das Aktuelle und Aktive und nicht bloss passiv Existierende psychischen Lebens zur Darstellung bringt: dies Moment ist natürlich nicht die Vorstellung, sondern das Wollen, und damit thut Wundt den entscheidenden Schritt, den Voluntarismus,

(der durch Kant's „Hegemonie der praktischen Vernunft", durch Fichte's „Thathandlung" des Ich, endlich durch Schopenhauers Willensmetaphysik in der Philosophie heimisch geworden war) in die Psychologie überzuführen. Weit entfernt davon, die Willensthätigkeiten, wie es die Assoziationisten vor und zu seiner Zeit geübt, durch eine Art mechanischen Taschenspielerkunststücks zum Verschwinden zu bringen, zeigt er im Gegenteil, dass und wie sehr selbst die scheinbar rein intellektuellen Vorgänge Willensakte seien. Hier bekämpft er nun die Assoziationspsychologie auf dem Gebiete, auf welchem sie sich am stärksten fühlte; er sucht nachzuweisen, dass die unter dem Namen „Denken", „Aufmerksamkeit", „Vergleichen" u. s. w. einhergehenden Funktionen nicht passiv mechanische Assoziationsprozesse seien, sondern innere. aktive Willenshandlungen, die das durch Assoziationen gegebene Vorstellungsmaterial beherrschen, sichten und dirigieren. Auf diese innere Willenshandlung hat er, — vielleicht nicht ganz glücklich — den proteus-artigen Terminus der Apperzeption angewandt und damit einen der wichtigsten Streitbegriffe der modernen Psychologie geschaffen, einen Begriff, von dem wir, wie ich glaube, sagen dürfen: so sicher die Fassung, die er bei Wundt gefunden, manche Schwächen, Unzuträglichkeiten und Schiefheiten bietet, so sicher ist er als erster Versuch, eine Fundamentalwahrheit der Psychologie zu formulieren, von ungeheurem Zukunftswert.

Auf die zahllosen Details in Wundt's psychologischen Lehren, so wie auf die von ihm oder unter seiner Leitung gefundenen experimentellen Ergebnisse einzugehen, muss ich mir leider versagen. Wie er in den letzten Jahren einen neuen architektonischen Aufbau des Seelenlebens versucht, der aus den psychischen Elementen die psychischen Gebilde, aus diesen wieder die psychischen Zusammenhänge entstehen lässt*) — wie er, um Einzelheiten herauszuheben, an die Stelle der üblichen Zweiteilung der Gefühle: „Lust" und „Unlust" eine Sechsteilung setzt: Lust und Unlust, Erregung und Depression, Spannung und Lösung, — wie er eine empiristische Raumtheorie unter starker Verwertung der

*) Elemente (die aber als solche niemals isoliert existieren) sind die Empfindungen und einfachen Gefühle; als selbständige Gebilde ergeben sich die Vorstellungen, zusammengesetzten Gefühle, Affekte und Willenshandlungen; ihre Verknüpfung tritt uns entgegen in dem universellen Zusammenhange des Bewusstseins und in speziellen Zusammenhängen assoziativer und apperzeptiver Art

kelempfindung zu begründen sucht — dies und vieles andere sich in dem kurzen Raum eines Vortrages auch nicht ein-andeutungsweise wiedergeben.

Wohl aber bedarf noch ein Moment der Erwähnung: das siologische. Hatte doch Wundt dieses Epitheton seiner enschaft zugesellt und damit ausgesprochen, dass er die Ver-ung seiner Psychologie mit der Physiologie für eine grund-iche halte. Wurde mit Hilfe des Experiments die psychische einer viel exakteren und umfassenderen Bestimmung als r fähig, so wuchs andernteils die Kenntnis der gehirn- und sphysiologischen und -anatomischen Thatsachen von Tag zu ; da trat denn die Möglichkeit, ja geradezu das Bedürfnis ein, zwischen beiden Seiten vorhandenen Beziehungen bis ins Ein-te hinein zu ergründen. Wundt ging mit grossen Hoffnungen liese Aufgabe; getragen von dem Gedanken eines durch-igen Parallelismus zwischen Seelischem und Körperlichem, ɔte er, dass sich zum Mindesten dem Prinzip nach jedes psy-he Geschehen in diesem psychophysiologischen Zusammenhang e einordnen lassen. Seine Hoffnung hat sich freilich nicht erfüllt; und gerade Wundt selbst ist skeptischer geworden, end zahlreiche andere Forscher noch einem ähnlichen Ideal jagen. Wundt hat im Laufe der Jahrzehnte, wie sich Dessoir unpassend ausdrückt, eine faustische Wandlung von der r zum Geiste durchgemacht. Er ist zu der Ueberzeugung ge-nen, dass physiologische Erklärungen gerade den wesentlichsten höchsten Erscheinungen und Werten auf Seiten des Psychi-ı nicht gerecht werden, und betrachtet daher jetzt den Pa-ismus nur als heuristisches Hilfsprinzip bei der Erforschung sychischen Elementarprozesse.

Einzelheiten seiner psycho-physiologischen Lehren müssen uns wieder ersparen. Ihr Hauptwerk scheint mir darin zu a, dass sie nicht physiologische Anschaulichkeit auf Kosten ıologischer Wahrheit erkaufen wollen; die genaue Kenntnis die richtige Würdigung der psychischen Verwicklung ver-sen ihn, in der Sinnesphysiologie das Gesetz der spezifischen gie, in der Gehirnphysiologie die starre Lokalisation und die onierung" der Vorstellungen in Zellen zu bekämpfen; und auch seine positiven Erklärungsversuche teilweise nicht halt-ein werden, so lehrt er uns doch einsehen, dass die meisten rigen psycho-physiologischen Hypothesen nur durch eine

starke Vergröberung des Psychischen möglich geworden sind — und diese Einsicht ist wertvoll genug. Wir bedauern daher um so mehr, dass gerade in Physiologenkreisen die Wundt'schen Theorieen und Kritiken wenig Beachtung gefunden haben.

Ueber die psychologisch-pädagogischen Methoden zur Erforschung der geistigen Ermüdung.

Einige kritische Anmerkungen

von

Marx Lobsien.

(Schluss.)

IV.

Besinnen wir uns jetzt einen Augenblick auf den psychologischen Wert der einzelnen Methoden, und ob man berechtigt ist, von ihnen aus Schlüsse auf die geistige Leistungsfähigkeit zu ziehen. Wie schon eben hervorgehoben wurde, bemerkt man auf den ersten Blick, dass die Kombinationsmethoden von Ebbinghaus und Kemsies eine Sonderstellung einnehmen, ja es möchte nicht zu heftigem Widerspruch begegnen, wenn man die anderen gebräuchlichen Methoden diesen gegenüber mit dem gemeinsamen Namen mechanisch-psychologische Methoden bezeichnet, denn sie fordern „relativ niedere und einseitige Bethätigungen des Geistes." Das Rechnen, besonders wie es hier verlangt wird, erfordert eine einseitige Bethätigung des Geistes, wie Ebbinghaus hervorhebt, die nur in lockerem Zusammenhange mit anderen, zumeist wichtigeren steht, und es ist nicht sicher, dass eine durch den Versuch gefundene herabgesetzte Rechenfähigkeit auch in gleicher Weise von den andern Geistesfähigkeiten angenommen werden darf. Aehnliches gilt von der Gedächtnismethode. Zwar bildet das Gedächtnis die Grundlage aller geistigen Thätigkeiten, aber doch offenbart sich sehr oft, dass eine ausgesprochene Fähigkeit für schnelles und sicheres Reproduzieren, das mechanische Gedächtnis, und „richtige Auffassung, Beurteilung und umfassende Verwertung" nicht zusammen gegeben sind. Ebbinghaus hat vollkommen recht, wenn er diesen Methoden gegenüber betont, dass man der eigentlichen

Verstandes- und Denkthätigkeit „direkt zu Leibe gehen müsse.“*) Nun ist aber ein anderes, ob man die Ergebnisse und den Wert der Methoden von dem Gesichtspunkte: geistige Ermüdung oder geistige Leistungsfähigkeit ins Auge fasst, in jenem Sinne gewinnt man die negative, in diesem die positive Seite der vorliegenden Aufgabe und beide decken sich nicht. Man hatte sich bisher gewöhnt, beherrscht von der Ueberbürdungsfrage, die geistige Ermüdung durch den Schulunterricht allein ins Auge zu fassen — es bleibt ein hoffentlich fruchtbares Verdienst Ebbinghaus', die geistige Leistungsfähigkeit zum Ausgangspunkt in der Beurteilung der Versuchsergebnisse gemacht zu haben. Er betont mit vollem Recht:**) „Es ist ja garnicht gesagt, dass diese Einbusse (an geistiger Frische und Leistungsfähigkeit) gleich schädlich sein muss.“ Fasst man die Einbusse von vornherein als schädliche Ermüdung ins Auge, so urteilt man nicht vorurteilsfrei und deutet die gewonnenen Resultate, wie u. a. Burgerstein zeigt, einseitig, d. h. falsch aus. — Auch die Diktiermethode steht, wie mir scheint, psychologisch nicht höher, als die genannten, auch sie beansprucht in erster Linie das mechanische Gedächtnis, erfordert nur eine einseitige geistige Bethätigung. Wie bei dem mechanischen Rechnen, macht man oft die Beobachtung, dass die Fertigkeit im richtigen Reproduzieren der Wörter und Sätze gegen die sonstige Begabung ein bedeutendes Plus oder Minus aufweist.

Es hat sich somit ergeben, dass die psychisch-mechanischen Untersuchungsmethoden nicht besonders geeignet sind, die geistige Leistungsfähigkeit zu ermitteln. Dabei ist aber eines unbeachtet geblieben. Die Bedenken gelten nur dann, wenn man an dem durch die Methode gebotenen Arbeitsstoff die geistige Leistungsfähigkeit unmittelbar nachweisen will, wendet man aber in der Weise Lasers oder Friedrichs die Methoden nach den verschiedenen Unterrichtsstunden an, will man also die durch diese bedingten Anstrengungen an den gelösten Aufgaben mittelbar zeigen, dann scheint ihr Wert zu steigen. Denn sie gehen wesentlich die Schärfe des Gedächtnisses, d. h. die schnelle unmittelbare Perzeption und Reproduktion der gebotenen Zahlen und Buchstaben an, die Grundlagen aller geistigen Thätigkeit, und es ist zweifellos,

*) A. a. O. S. 412.
**) A. a. O. S. 450.

dass eine durch voraufgehenden Unterricht bedingte herabgesetzte geistige Leistungsfähigkeit sich besonders auch in den einfachen Verhältnissen ausprägen wird. Aber auch hier wird das Ergebnis gefälscht: der geistig leistungsunfähigere aber mit mechanischem Gedächtnis besonders begabte Schüler wird zu hoch eingeschätzt. — Es erübrigt noch, die Kombinationsmethoden psychologisch zu werten, das soll weiter unten mit einigen Strichen geschehen.

V.

Wenden wir uns jetzt den beiden letzten Aufgaben zu: Wie gleichen die psychologischen Methoden Arbeitsquantität und Qualität aus, und welche Resultate ergeben sie?

Die Rechenmethode. Sie zeigt in ihrer Anordnung wenig Variationen. Das Ergebnis der Untersuchungen Burgersteins zeigt folgende Uebersicht. Es wurden ausgerechnet bezw. gemacht:

Resultatziffern			Fehler		
Im ganzen	Addition	Multiplik.	Im ganzen	Addition	Multiplik.
135637	70787	64850	6514	2259	4255

Ergebnis:

Viertelstunde	Berechnete Ziffern (abgerundet)	Fehler	Fehler in Prozenten der Ziffern	Abgerundet in Prozenten
1	28 200	851	3,01	3
2	32 500	1292	3,98	4
3	35 400	2011	5,67	5,7
4	39 500	2360	5,98	6

Die einzelnen Versuchsabschnitte zeigen also eine so bedeutende Zunahme des Arbeitsquantums, dass in der letzten Viertelstunde fast 40 Prozent mehr Ziffern geschrieben wurden als in der ersten, einige Schüler freilich, bemerkt Burgerstein, zeigen gegen den Schluss der Stunde eine Abnahme der Ziffernanzahl. In entgegengesetzter Richtung steigt die Fehlerkurve an, die Arbeitsqualität nimmt von der ersten Viertelstunde an stetig an Wert ab. Die Zahl der Verbesserungen stieg um 162 Prozent, die der einfachen Fehler gar um 172 Prozent. Daraus schliesst Burgerstein, dass

e Ermüdung von dem ersten Zeitabschnitt an stetig steigt, die
istige Leistungsfähigkeit also fortgesetzt abnimmt. Zu dieser
hlussfolgerung berechtigt ihn offenbar nur die steigende Anzahl
r Fehler, das Arbeitsquantum muss er ganz ausser Betracht
ssen, denn dieses offenbart eine stete Zunahme der Leistungs-
higkeit.*) Ist das berechtigt? Keineswegs! Er hätte durch eine
ethode die Arbeitsqualität dem Arbeitsquantum einrechnen, beide
aasse ausgleichen müssen. Das zeigt sich besonders deutlich,
enn man die falschen Werte von den richtigen subtrahiert, also
n dem Burgerstein'schen Verfahren entgegengesetztes einschlägt.
ann ergeben sich für die einzelnen Versuchsabschnitte folgende
nzahlen richtig gelöster Aufgaben:

Richtig	Falsch	Differenz	Also +	In Prozenten
28 200	851	27 349		
			+ 3859	15
32 500	1292	31 208		
			+ 2101	7
35 400	2011	33 309		
			+ 3831	11
39 500	2360	37 140		

Gegen die 1. Viertelstunde + 33 Proz.

Zugegeben, dass es nicht richtig ist, die Fehler einfach zu
.btrahieren, unzweifelhaft fest steht, dass diese Zunahme von
3 Prozent gegen den ersten Versuchsabschnitt Arbeit von nicht
erminderter Qualität bedeutet. Dazu kommt, dass auch
e falsch geschriebenen Ziffern noch ein Arbeitsplus enthalten, das
ldiert werden muss. Es bleibt dabei, ein einfaches Neben-
nanderstellen des Arbeitsquantums und der Qualität berechtigt
rade so gut zu der Behauptung: die geistige Leistungs-
higkeit nimmt stets zu als zu dem **Gegenteil.** Dieses selt-
me Ergebnis der Untersuchungen Burgersteins kann aus mancherlei
ründen nicht sonderlich verwundern, trotzdem es durch die Ex-
rimente Lasers, Friedrichs teilweise bestätigt worden ist. 1. Ob-
ohl zweifelsohne das Addieren und Multiplizieren, wie es die
ethode fordert, allen Schülern geläufig ist, so hätte Burgerstein
ch einen energischen Uebungskursus, der die Leistungsfähigkeit
s an die äusserst mögliche Grenze steigerte, seinen Versuchen
rangehen lassen müssen, dann wäre das Arbeitsquantum nicht
rtgesetzt gestiegen, sondern hätte sich im grossen und ganzen

*) Vergl. Marx Lobsien, a. a. O. S. 21 ff.

abwärts bewegt, dann hätte auch die Qualität der Leistung in ihrem wahren Werte dem Quantum eingerechnet werden können. 2. Zwar erklärt sich die Zunahme der Ziffernanzahl zum Teil daraus, dass die entsprechenden physiologischen Einrichtungen, auch die welche zu der manuellen Fertigkeit in Beziehung stehen, geübt werden, aber die stete Zunahme der Fehler erklärt sich aus Gründen, die mit der Ermüdung nichts zu thun haben. Im allgemeinen ist eine Schulstunde etwas ganz anderes, als ein andauernder Rechenversuch oder als ein (wie bei Höpfner) zwei Stunden lang fortgesetztes Diktat.*) „Wenn also auch die bei anhaltendem Rechnen gefundene schnelle Zunahme der Fehlerprozente allein auf Rechnung der geistigen Erschöpfung gesetzt werden könnte, so folgt daraus noch keineswegs, dass auch bei einer Durchschnittsschulstunde solche Erschöpfung in ähnlicher Schnelligkeit und ähnlicher Stärke eintreten müsste.“ Vor allem aber: „Die Arbeit wird den Kindern einfach langweilig und hat nach kurzer Zeit den kleinen Reiz, den sie vielleicht zu Beginn hatte, verloren. Unaufmerksamkeit, Nachlässigkeit machen sich immer mehr breit und machen die starke Fehlerzunahme verständlich. Doch erklärt dieses die Steigerung nur zum Teil. Wenn auch nachlässiges Arbeiten weniger Zeit erfordert als korrektes, so kann doch eine derartige bedeutende Steigerung keineswegs darauf allein beruhen; im grossen und ganzen müsste auch die Zahl der richtig gelösten Aufgaben, überhaupt die Anzahl der geschriebenen Ziffern abnehmen. Die Uebung spielt eine grosse Rolle und bei manchen Schülern mag auch der Ehrgeiz wirken, der antreibt, mehr Zahlen zu rechnen als der Nachbar.

Die Diktiermethode. Sehr vieles von dem, was oben gegen die Rechenmethode gesagt worden ist, gilt auch hier. Höpfners Beobachtungen betreffen ein zweistündiges Prüfungsdiktat, das 19 Sätze umfasste, Friedrich diktierte in Zwischenräumen. So wenig wie Höpfners Versuch, zeigt die Weise Friedrichs ein Bild der gewöhnlichen Unterrichtsstunde, doch ist mir die Arbeit Höpfners wertvoller, zunächst wegen der scharfsichtigen und ausserordentlich interessanten Fehleranalyse, in der sich deutlich die Ermüdung spiegelt. Auch den Vorwurf der bodenlosen Langweiligkeit, welcher die Rechenmethode trifft, darf hier nicht, wenigstens weitaus nicht in dem Masse, gemacht werden, denn es handelte

---

*) Ebbinghaus, a. a. O. S. 404 f. — Laser, a. a. O. S. 4.

sich um ein Prüfungsdiktat, von dessen Ausfall die Versetzung abhängig war. Da darf man wohl erwarten, dass der grösste Teil der Zöglinge bei der Sache gewesen ist. Dieses Moment fehlt den Untersuchungen Friedrichs, der Reiz der Neuheit wird sie bald verlassen haben. Dazu kommt, dass ihre Dauer, 30 Minuten mit durchweg denselben Zwischenräumen, die Unterricht, bezw. Unterricht und Pausen gewidmet waren, eine unglückliche Verquickung der am Diktat sich mittelbar und unmittelbar äussernden Ermüdung notwendig herbeiführt. Wäre nun das Mass der unmittelbaren Ermüdung eine konstante Grösse, so könnte man ja unschwer durch einfache Subtraktion aus den verschiedenen Versuchen ihren Wert und den den verschiedenen Unterrichtsgegenständen entsprechenden variablen Wert des mittelbaren Ermüdungsergebnisses ermitteln. Da fehlts aber schon an den elementaren Voraussetzungen — und das trifft z. B. auch Höpfner. Beider Diktatstoffe stellen, wie oben bereits gesagt wurde, keine homogene Arbeitsforderung für die einzelnen Versuche dar, sondern sind (bei Höpfner kann man das verstehen) gegen den verschiedenen Arbeitswert der einzelnen Unterrichtsgegenstände gleichgiltig; endlich ist es durchaus nicht ohne Einfluss, zu welcher Tageszeit der Versuch vorgenommen wird, die Ermüdungskurve der späteren Stunde zeigt einen andern Verlauf als die der Morgenstunde, d. h. wenn andere Umstände nicht störend wirken. Ich halte zwar nicht, wie Höpfner*), für ausgeschlossen, dass sich für die Diktiermethode überhaupt die geistige Arbeit objektiv homogen gestalten lässt, wenigstens für die sogenannte Gleichschreibung ist es sehr wohl möglich; aber zugeben muss ich, dass dann die Fehler nicht entfernt ein so interessantes Bild bieten können als die Resultate Höpfners. Die Diktiermethode würde sich mechanischer gestalten, sich an Präzision der Rechenmethode nähern, aber an innerem Werte verlieren. Die Weise Höpfners wird sich darauf beschränken müssen, den Verlauf einer Unterrichtsstunde zu einer bestimmten Tageszeit zu zeichnen und das vermag sie in weit besserem Masse, als die Methode Burgersteins. — Oder kann man die Rechen- und Diktiermethode vereinigen? Friedrich versuchts. Er sagt:**) Zu meinen Untersuchungen bediente ich mich sowohl der Diktier- als auch der

---

*) A. a. O. S. 14.
**) A. a. O. S. 8.

Rechenmethode, um ein *unantastbares* Resultat zu gewinnen. Eine Untersuchung sollte auf diese Weise durch die andere gehoben, ergänzt, berichtigt und gestützt werden. Dass ein Vergleichen beider Methoden wegen ihrer inneren Verschiedenheit nur in den Resultaten und auch dort nur in allgemeinsten Umrissen möglich ist, liegt auf der Hand, so bestätigen auch die Versuchsergebnisse Friedrichs im allgemeinen die landläufige Erfahrung. Bezüglich des inneren Verlaufs der Schülerarbeiten konstatiert er, dass von 22 Untersuchungen 21 gegen den Schluss der Arbeit eine Qualitätsminderung erfahren und schliesst: *dass mit der Zunahme der Arbeitszeit eine Abnahme der Qualität parallel geht*; von der Bedeutung des geleisteten Arbeitsquantums wird nicht geredet. Hinsichtlich des Einflusses der Unterrichtsdauer auf die Leistungsfähigkeit bestätigt Friedrich, dass *einem Zuwachs der Schulstunden eine Abnahme der Arbeitsqualität entspricht*. Was den Einfluss der eingeschobenen Arbeitspausen anbelangt, muss festgestellt werden, dass sie *durchweg von günstiger Wirkung* waren. — Friedrich untersucht zunächst die Frische am Morgen. Deutlich zeigen dann die folgenden Ergebnisse eine Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit. Allerdings begegnen dem Bedenken, denn 1. wird nicht ohne weiteres behauptet werden können, dass das Ergebnis thatsächlich eine Abnahme der Leistungsfähigkeit aufweist und geleugnet, dass Ueberdruss und Langeweile daran teilhaben. Das ist um so bedenklicher, als auch hier Arbeitsqualität und Arbeitsquantum nicht zu einander in Beziehung gesetzt werden — ausser durch die Prozentangabe. Gegen die Weise, wie Friedrich den Einfluss der Pausen wertet, hege ich auch Bedenken. Die erste Untersuchung fand statt, ohne dass zwischen die zwei aufeinander folgenden Unterrichtsstunden eine Pause gelegt wurde; nach einer Woche wurde bei gleichem Stundenplan der Versuch wiederholt, aber eine Erholungszeit von 8 Minuten gewährt, die von der zweiten Stunde in Abrechnung kam — es offenbarte sich ein günstiger Einfluss der Pause. Aber die geistige Frische ist an anderen Schultagen von verschiedener Grösse, ja es kommt sogar vor, dass sie — unter der Einwirkung widriger Umstände — geringer ist als nach einer Unterrichtsstunde. Friedrich hätte sorglich die Ergebnisse mit der Frische am Morgen des betreffenden Unterrichts vergleichen müssen. Das wird deutlicher durch nach-

stehende Tabellen, die das richtig geleistete Arbeitsquantum besonders betonen.

Diktiermethode.

Vormittag.

Zeit	Pause	Geschriebene Aufgaben	Gegen die Norm	Fehlerzahl	Gegen die Norm	Korr.	Gegen die Norm	Richtig geschrieben	Mehrleistung relative	Mehrleistung absolute
Vor der I. Std.	—	15249	—	33	—	14	—	15216	—	—
Nach der I. Std.	—	15351	+ 102	58	+ 25	12	+ 2	15297	+ 81	+ 81
Nach der II. Std.	8 Minut.	15351	+ 102	105	+ 70	19	+ 5	15198	— 99	— 18
do.	—	15 857	+ 408	188	+ 100	25	+ 11	15724	+ 522	+ 508
Nach der III. Std.	2a 15 Minut.	15351	+ 102	96	+ 63	16	+ 2	15255	— 469	+ 39
do,	1a 15 Min n. d. II.	15351	+ 102	152	+ 119	20	+ 6	15198	— 57	— 18
do.	—	15912	+ 663	162	+ 129	21	+ 7	15750	+ 452	+ 534

Nachmittag.

Zeit	Pause	Geschriebene Aufgaben	Gegen die Norm	Fehlerzahl	Gegen die Norm	Korr.	Gegen die Norm	Richtig geschrieben	Mehrleistung relative	Mehrleistung absolute
Vor der I. Std.	—	15249	—	35	—	27	—	15214	— 538	— 2
Nach der I. Std.	—	15351	+ 102	127	+ 92	25	+ 2	15224	+ 10	+ 10
Nach der II. Std.	15 Minut.	15351	+ 102	87	+ 54	20	+ 6	15264	+ 40	+ 48
do.	—	15198	— 51	166	+ 133	28	+ 7	15032	— 232	— 184

Rechenmethode.

Vormittag.

Zeit	Pause	Berechnete Ziffern	Gegen d. Norm	Korrektur	Gegen d. Norm	Fehler	Gegen d. Norm	Vollwertige Leistung	Mehrleistung relative	Mehrleistung absolute
Vor d. I Std.	—	9112	—	50	—	112	—	9000	—	–
Nach der I. Std.	—	10326	+ 1214	64	+ 14	179	+ 67	10147	+ 1147	+ 1147
Nach der II. Std.	8 Minut.	10258	+ 1146	76	+ 26	201	+ 89	10169	+ 22	+ 11[illegible]
dto.	—	10215	+ 1103	93	+ 43	207	+ 95	10120	— 49	+ 11[illegible]
Nach d. III. Std.	2a 15 Minut.	10378	+ 1309	74	+ 24	201	+ 89	10289	+ 169	+ 128[illegible]
dto.	1a 15 Min.	10326	+ 1247	101	+ 51	230	+ 118	10208	— 81	+ 120[illegible]
dto.	—	10366	+ 1287	90	+ 40	236	+ 124	10242	+ 84	+ 12[illegible]
Nachmittag.										
Vor d. I. Std.	—	10380	—	97	+ 47	186	+ 74	10094	— 148	+ 10[illegible]
Nach der I. Std.	—	9669	+ 557	113	+ 63	199	+ 87	9470	— 624	+ 47[illegible]
Nach der II. Std.	15 Minut.	10357	+ 1245	96	+ 46	218	+ 106	10139	+ 669	+ 11[illegible]
dto.	—	10428	+ 1316	107	+ 47	251	+ 201	10177	+ 38	+ 1177

Stellt man nun aus den Resultatziffern Friedrichs berechnete Werte für das, von Fehlern unberührte, richtig Geleistete beider Methoden zusammen, so ergiebt sich folgende lehrreiche Uebersicht:

	Zeit	Rechenmethode Norm 9000	Diktiermethode Norm 15216
ttag	Nach der I. Stunde	+ 1147	+ 81
	Nach d. II. Std. 8 Minut. Pause	+ 1169	— 18
	Desgleichen keine Pause	+ 1120	+ 508
	Nach d. III. Std. 2a 15 Minuten	+ 1289	+ 39
	Desgleichen 1a 15 Minuten	+ 1208	— 18
	Desgleichen keine Pause	+ 1242	+ 534
ittag	Von der I. Stunde	+ 1094	— 2
	Nach der II. Stunde	+ 470	+ 10
	Nach d. II. Std. 15 Minut. Pause	+ 1139	+ 48
	Desgleichen keine Pause	+ 1177	— 184

ch will diese Tabelle nicht mit Bemerkungen begleiten, son-
ur hervorheben, dass sie nichts weiter will, als andeuten, wie
ı es ist, wenn man Arbeitsquantum und Arbeitsqualität nicht
ig ausgleicht, misslich überhaupt, beide Methoden zu ver-
n, bezw. sie gegenseitig durch einander zu ergänzen.

ach dem oben Ausgeführten glaube ich, auf eine ein-
ere Betrachtung der Gedächtnismethode verzichten zu können
ende mich zur Kombinationsmethode.

räpelin behauptet*), dass wir zwar nicht imstande seien, die
des dichterischen Schwunges zu bestimmen oder das Genie
heffeln zu messen, dass wir aber mit sehr grosser Genauig-
e Arbeitskraft des Einzelnen zu messen vermögen bei ganz
chen Leistungen. Er beschränkt sich also ausdrück-
ıf ganz einfache Verhältnisse, auf Einzelaufgaben, wie das
von Buchstaben, das Lesen, das Auswendiglernen von
- oder Silbenreihen, das fortgesetzte Addieren einstelliger

) Ueber geistige Arbeit. Jena 1897. S. 8.

Zahlen und ähnliches, kurz, jene Forderungen, die nach Ebbinghaus nicht ausreichend sind, die geistige Leistungsfähigkeit zu offenbaren, weil sie zu oft einseitige Fertigkeit und Begabung erfordern, welche mit minderwertiger geistiger Leistungsfähigkeit einhergehen, die für den Schüler zumeist so uninteressant sind, dass zum guten Teile Langeweile, nicht Ermüdung an geringeren Resultaten Schuld tragen. Diesen gegenüber stellt er seine Kombinationsmethode, die ihren Namen trägt nach dem, was den eigentlichen Nerv der geistigen Leistungsfähigkeit ausmacht, — die Fähigkeit zu kombinieren. Zwar wendet er ausser dieser die Rechen- und Gedächtnismethode an, aber sie stehen mit jener in sehr losem Zusammenhang, ja ihre Resultate sind jener gegenüber so minderwertig, dass die Zusammenstellung eine negative Abweisung enthält.

Man muss Ebbinghaus vollkommen beipflichten, dass die genannten elementaren Rechen- und Gedächtnisübungen nicht das offenbaren, was man eigentlich geistige Tüchtigkeit nennt, diese ist vielmehr die Kunst, eine grössere Vielheit von unabhängig nebeneinander bestehenden Eindrücken, die an und für sich ganz heterogene und zum Teil direkt gegeneinander laufende Assoziationen zu wecken geeignet sind, mit Vorstellungen zu beantworten, die doch zu ihnen allen gleichzeitig passen, die sie alle zu einem einheitlichen, sinnvollen oder in irgend welcher Hinsicht zweckvollen Ganzen zusammenschliessen. Intellektuelle Tüchtigkeit besteht in der Erarbeitung eines irgendwie Wert und Bedeutung habenden Ganzen, vermöge wechselseitiger Verknüpfung, Korrektur und Ergänzung der durch zahlreiche verschiedene Eindrücke nahegelegten Assoziationen, — in der Kunst zu kombinieren.*) Es erhebt sich aber die Frage, ob das Mittel, welches Ebbinghaus anwendet, das sinnvolle Ergänzen eines verstümmelten Textes, dieses Kombinieren erfordert und, wenn das der Fall ist, ob sich die Methode zur Feststellung der geistigen Leistungsfähigkeit bezw. der Ermüdung eignet. Die erste Teilfrage betrifft die theoretische Grundlage der Arbeitsforderung, die zweite wird sich nicht ohne eine Würdigung der gewonnenen Resultate entscheiden lassen.

Ebbinghaus hebt selbst als Mangel seiner Methode hervor: 1. Die Schnelligkeit, mit der kombiniert werden muss. Das entspricht den wirklichen Verhältnissen nicht, denn thatsächlich wird

*) A. a. O. S. 414.

doch der langsame und bedächtige, aber doch umsichtige und tüchtige Denker mit Recht besser bewertet als der schnellfertige;*) 2. spielt die formale Gewandtheit in der Beherrschung der Muttersprache bei dieser Methode eine grosse Rolle. Werden aber mässig grosse Anzahlen von Schülern zu Gruppen vereinigt, so wird man anerkennen müssen, dass die Kombinationsmethode den auf sie gesetzten Erwartungen durchaus entspricht: sie bildet ein einfaches, in seiner Anwendung nur wenig Zeit forderndes Prüfungsmittel für die in Schule und Leben wahrhaft wichtige und wertvolle intellektuelle Bethätigung des Geistes, sie ermöglicht eine eigentliche Intelligenzprüfung. So beantwortet Ebbinghaus selbst die eben aufgeworfenen Fragen. Und doch hebt Elsenhans **) richtig hervor, dass auch diese Methode, welche zweifellos einer Prüfung dessen am nächsten kommt, was der gewöhnliche Sprachgebrauch als geistige Fähigkeit eines Menschen bezeichnet, dem Bedenken nicht entgeht, dass sie die geistige Thätigkeit in einseitiger Weise in Anspruch nimmt, aber sie thuts auch, wenn sie nach Elsenhans' Vorschlage zur Komplikationsmethode ausgestaltet würde. Das Kombinieren läuft hinaus auf ein Raten — wogegen auch Ebbinghaus nichts einzuwenden hat, wenn es nur im allgemeinenSinne gefasst wird — das in dem Masse besser gelingt, als formale Sprachfertigkeit vorhanden ist; wer diese nicht besitzt, der ist in sehr argem Nachteile und man wird nicht annehmen können, dass dieses immer den untüchtigen Denker trifft. Besonders aber ist das Rätselraten nicht jedermanns Sache. Zwar kommt vieles auf Uebung an, aber ich kenne gescheite Leute, von bedeutender intellektueller Fähigkeit, die das Rätselraten doch nur mit grosser Mühe fertig bringen, andererseits giebt es minder intelligente, die das spielend fertig bringen — und ich stehe mit dieser Erfahrung nicht allein. Ausserdem spielen der Zufall und allerhand Kunstgriffe eine wichtige Rolle. Das scheint zwar nur das Kunsträtsel anzugehen, das Ebbinghaus als zu einer eigentlichen Intelligenzprüfung ganz und gar nicht geeignet ansieht.***) Das aber ist gewiss zu hart geurteilt. Zunächst kommt es sehr auf die Art des Rätsels an; keineswegs auf alle, am wenigsten die hier in Betracht kommenden passen die Aus-

*) Höher noch aber der umsichtige und schnellfertige Denker.
**) Nachtrag zu E. Kombinationsmethode S. 460 f.
***) A. a. O. S. 416. Anm.

führungen Köstlins. Sind nicht Ebbinghaus' durchlöcherte Texte etwas ganz Aehnliches? Das Rätsel ist eine Kunstform, entfesselt zwar auch die kombinatorische Verstandesthätigkeit, aber mit der Absicht, ästhetisch (?) zu erfreuen; wollen denn bei seinen Texten die richtigen sinnvollen Ergänzungen nicht erfreuen? Das Rätsel erfordert die Fähigkeit, die Gedanken etwas ins Blaue hinein fahren zu lassen — ist das bei seinen Texten nicht erforderlich? Die Texte Ebbinghaus' sind g u t e E r g ä n z u n g s r ä t s e l und das thut ihrem Werte keinen Abbruch. Sie erfordern in hohem Masse kombinatorische Geistesthätigkeit. Es bieten sich dem Leser zum Ausfüllen verschiedene Möglichkeiten an, diese werden auf ihre Brauchbarkeit geprüft, die richtigen ausgewählt und in die Lücke eingeschoben: Gedächtnis und überlegende Intelligenz wirken zusammen.*)

Die gewonnenen Resultate werden endgiltig über den Wert einer Methode entscheiden, bei ihrer Beurteilung ist ein wesentlicher Unterschied zu machen. Einerseits kann ich nach der scharf logischen Konstruktion der Methode von vornherein von der Richtigkeit ihrer Resultate überzeugt sein — dann nehme ich sie einfach als gegebene T h a t s a c h e n hin. Aber es ist auch möglich, von den gewonnenen Resultaten aus den Wert der Methode zu prüfen. Dafür einen Massstab zu finden ist nicht leicht; er muss liegen in unbedingt sicheren allgemeinen Erfahrungssätzen über den vorliegenden Gegenstand. Dass es eine Summe derselben giebt, denen auch das Experiment nicht widersprechen darf, ist zweifellos.

Die Kombinationsmethode liefert wesentlich bemerkenswertere Ergebnisse als die beiden andern. Ebbinghaus hat die Schüler einer Klasse ihrer Fähigkeit (Hauptplatz) entsprechend in drei Gruppen eingeteilt. Die Menge der geleisteten Arbeit nimmt nach dem unteren Drittel zu durchweg ab, nur in einem Falle steht letzteres beiden anderen, in einem dem zweiten Drittel gegenüber günstiger da. Es zeigten sich ferner in den unteren Klassen grössere Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Gruppen, in den Oberklassen mehr Gleichheit, ein Resultat, das zu erwarten ist, weil die Versetzungsprüfungen eine Auslese bedingen. Ein Grundmangel der Versuche Ebbinghaus' ist, dass er die verschiedene Arbeitsforderung des Stundenplans unberücksichtigt lässt; ohne die eingehende Würdigung derselben ist unmöglich, die angegebenen

*) Vergl. Elsenhans, a. a. O. S. 461.

Zahlen der Silben und Fehler zu werten. Es mag richtig sein, wenn er bei der Berechnung der Resultate folgendermassen verfährt:*) Gezählt werden die ausgefüllten Silben, die übersprungenen und die sinnwidrig ausgefüllten. Diese drei Werte werden so gegeneinander aufgerechnet: die übersprungene Silbe gilt als halber Fehler, die sinnwidrig ausgefüllte und ein Verstoss gegen die Silbenzahl eines Wortes als ganzer. Um das Quantum der richtig geleisteten Arbeit zu ermitteln, wurde ganze Fehlersumme von der Gesamtzahl der Silben subtrahiert. Aber diese Berechnung liefert nur dann richtige Ergebnisse, wenn die verschiedene Tagesarbeit von vornherein berücksichtigt worden wäre.

Nicht minder notwendig ist es, den Einfluss der Pausen zu erkunden.

Von einer verschiedenen Wertung der Sinnfehler sah Ebbinghaus ab, sie mag ihre Schwierigkeit haben, aber gerade bei der Kombinationsmethode hätten diese Fehler einzeln und nicht in Bausch und Bogen beachtet werden müssen, was wiegt hier eine übersprungene Silbe oder ein Verstoss gegen die Silbenanzahl eines Wortes gegen die verschiedenen Formen der Sinnfehler. Bei der sinnvollen Ausfüllung der Lücken ist notwendig, die nächsten Wörter, Sätze zu überblicken; reicht dieser Ueberblick nicht aus, werden nur die allernächsten Wörter in Betracht gezogen, so entsteht notwendig ein sinnwidriger Text und dieser beherrscht zumeist noch die folgenden Kombinationen, wie die von Ebbinghaus in der Fussnote S. 421 angegebenen ergötzlichen Beispiele zeigen, — kurz, es mag schwierig sein, einen Massstab zur Würdigung der verschiedenen Sinnfehler zu gewinnen, aber notwendig ist es doch; vielleicht kann man den Wert aus der angedeuteten, das Wort sei gestattet, Weite des kombinatorischen Blicks ableiten.

Was die Resultate angeht, so springen die Unterschiede bei der Kombinationsmethode viel beträchtlicher ins Auge als bei den beiden andern.**) Sie zeigt bezüglich der einzelnen Klassenleistungen, dass die Menge der geleisteten Arbeit von dem obersten bis zu dem untersten Drittel jeder Klasse durchweg abnimmt, die Prozentzahl der gemachten Fehler dagegen durchweg zu. Die Anzahl der richtig ausgefüllten Silben sinkt von jedem Klassendrittel zu dem

*) A. a. O. S. 423.
**) A. a. O. S. 425.

nächstfolgenden um etwa 12 Prozent, während dabei die Prozentzahl der Fehler je um etwa 24 Prozent anwächst.

Ueber die Verschiedenheit der Knaben- und Mädchenleistungen verzeichnet Ebbinghaus zwei interessante Resultate:*) 1. in den unteren Klassen stehen die Mädchen ausnahmslos hinter den gleichaltrigen Knaben zurück. 2. Mädchen, die im 16. Lebensjahre stehen, haben die in verschiedenen Beziehungen bestehende geistige Ueberlegenheit vollständig eingeholt, sie entwickeln sich also schneller.

Hiernach erforscht Ebbinghaus die Ermüdung, untersucht zu Beginn des Unterrichts, dann am Ende der 1., 2., 3., 4. und 5. Stunde. Leider ist hier der Arbeitsplan der verschiedenen Klassen nicht berücksichtigt worden.

Wenden wir uns nun einen Moment der Rechenmethode von Kemsies zu! Dass sie ebenfalls eine Kombinationsmethode ist und dass sie auf die oben bezeichneten Vorzüge der Weise Ebbinghaus' Anspruch erheben darf, lehrt ein Besinnen auf ihren psychologischen Wert. Die Aufgaben fordern vom Schüler folgende psychische Prozesse:**) 1. Aufnahme der vorgesprochenen Zahlen ins Gedächtnis. 2. Geistiges Erfassen der Zahlen. 3. Rechenakt. Die Prozesse 1, 2 und 3 sind zum Teil simultan. 4. Festhalten des Resultats. 5. Motorischer Akt des Niederschreibens. 6. Ausruhen, teilweise gestört durch die Nachbilder der vorangegangenen Prozesse.

Bedenken begegnen zuerst der Zeitlage des Versuchs. Er wurde stets mitten in die Stunde gerückt, fand also statt um 8,30, 9,30 u. s. f. Es ist wohl richtig, was Kemsies als Grund dafür angiebt, dass gegen Schluss der Stunde Ungeduld, Unlust, auch wohl gesteigerter Arbeitstrieb sich bemerkbar machen. Aber mir will scheinen, dass man alsdann, um die etwa so veranlasste Störung des Versuchs zu hindern, ungleich Wertvolleres preisgiebt. Zunächst soll ja das Experiment den thatsächlichen Verlauf während des Schulunterrichts zeichnen; ferner: durch eine grosse Anzahl von Einzelversuchen wird manches ausgeglichen; ferner: in den Versuchsergebnissen spiegelt sich die gehabte Anstrengung mittelbar wieder, die Versuchsarbeit aber wird mit vollem Interesse getrieben, weil den Schülern gesagt worden war, dass es sich um Versetzungsarbeiten handele; ferner: man kann so den Wert der Pausen nicht

*) Eb. S. 434.

**) Kemsies, a. a. O. S. 8

erkunden; ferner: sehr wertvoll wäre es gewesen, wenn Kemsies zu Beginn und am Ende jeder Unterrichtsstunde den Versuch wiederholt hätte, dann würde ein Vergleich mit den Resultaten zu Anfang des Unterrichts die absolute Ermüdung, der Vergleich mit den voraufgehenden die relative, den Wert der Pausen und die Arbeitsforderung der einzelnen Unterrichtsgegenstände offenbaren.

Bezüglich der Arbeitsstücke möchte ich mich für eine Verbindung beider Kombinationsmethoden entscheiden, denn bei der Weise Ebbinghaus' ist die Art der Fehler mannigfaltiger, während sie sich bei dem Rechnen im grossen und ganzen nur unter die Rubriken falsch und korrigiert einreihen lassen.

Ein ganz besonderes Verdienst Kemsies' erblicke ich darin, dass er sowohl nach der psychologischen wie nach der physiologisch-mechanischen Methode experimentiert. Beide Weisen haben in gewissen Grenzen ihre Berechtigung. Leider hat Kemsies die Resultate nicht so gestaltet, dass unter ihnen ein Vergleich möglich ist, er hätte sich dann ein noch grösseres Verdienst erworben.

So zeigen auch die wichtigsten Ergebnisse, dass die Kombinationsmethoden den anderen psychologischen Methoden gegenüber zweifellos dem am nächsten kommen, was man eine Prüfung der geistigen Fähigkeiten nennt (Elsenhans) — aber sie müssen in manchen Punkten noch präziser werden.

Die psychologischen Grundprinzipien der Pädagogik.

Von A. Huther.

(Schluss.)

Ueber den zweiten Grundbegriff der Pädagogik, den des Willens, können wir uns kürzer fassen, da eine Bearbeitung der hieran anknüpfenden Fragen vorliegt, der wir im ganzen zustimmen müssen.*) Wir heben deshalb im folgenden nur einzelne Punkte hervor, in denen wir zu abweichenden Ergebnissen gelangen.

*) G. Heinzel, Versuch einer Lösung des Willensproblems im Anschluss an eine Darstellung und Kritik der Theorien von Münsterberg, Wundt und Lipps. Züricher Inaugural-Dissertation 1897.

Schon Heinzel deutet darauf hin, dass die von Münsterberg aufgestellte Willenstheorie nicht genüge, weil sie ein wesentliches Moment, das jeden Willensakt begleitende Thätigkeitsgefühl unberücksichtigt lasse. Wundt erkennt hierin die Aeusserung eines besonderen, nicht weiter ableitbaren psychischen Faktors des Willens, der von ihm, soweit er in die Vorstellungsvorgänge eingreift, als Apperzeptionsthätigkeit bezeichnet wird.*) Dass diese Annahme, welche die Kreuzung zweier fremdartigen Faktoren bedingt, Bedenken erregen müsse, haben wir bereits betont. Lipps unternimmt es nun, diese Schwierigkeit zu heben, indem er darthut, dass die Voraussetzung einer eigenen spontanen Bewusstseinsfunktion unnötig sei, da sich die dieser zuzuweisenden psychischen Vorgänge aus der einheitlichen psychischen Aktivität, welche zugleich die Quelle der Vorstellungsvorgänge bilde, herleiten lassen. Das Thätigkeitsgefühl nämlich, auf das einzig und allein die Annahme jener Funktion sich gründe, sei lediglich der subjektive Reflex solcher Vorstellungsvorgänge, die in ihrem Verlaufe gehemmt würden. „Die Willensthätigkeit ist in der Erreichung ihres Zieles gehemmte und erst nach Ueberwindung der Hemmung oder nach Beseitigung derselben ihr Ziel erreichende Wirksamkeit des assoziativen Vorstellungszusammenhanges.“**) Zwischen seelischem Geschehen mit und ohne Willens- oder Aktivitätsgefühl bestehe durchaus kein grundsätzlicher Unterschied; in beiden Fällen sei es einzig und allein die seelische Thätigkeit, die sich in den psychischen Vorgängen wirksam erweise. „Man sagt dem Willen nach, er regele frei den Verlauf des Vorstellens; uns scheint vielmehr, als ob die Seele selbst diese Leistung vollbringe.“***) Deshalb will jener den Begriff des Willens, der in der Psychologie Wundts eine so bedeutende Rolle spielt, beseitigt wissen und führt an dessen Stelle (nach dem Vorgang Herbarts) den der Strebung, d. i. einer mechanischen psychischen Kausalität

*) Der Willensakt beruht auf der Apperzeption der aus einer früheren triebartigen Bewegung hervorgegangenen Bewegungsvorstellung. S. hierüber Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie. 4. Aufl. Bd. II. p. 567.

**) Vierteljahrschrift für wissensch. Philosophie. Bd. XIII 2. Vgl. dessen Grundthatsachen S. 63: „Die Willensempfindung findet sich in mir nur als Bewusstseinsreflex gewisser Vorstellungszustände oder -Verhältnisse.“

***) Lipps a. a. O. S. 58.

„Die Strebung ist in ihrer Wirkung gehemmte mechanische
alität.“†) Giebt es aber keinen besonderen Willensfaktor, so
die Strebung nur in einer Abwandlung des Vorstellungs-
ıfes bestehen. So gefasst, bildet das seelische Streben, m. a. W.
sychische Aktivität die Quelle, aus der sich das insgesamt in
. von Vorstellungsassoziationen verlaufende psychische Ge-
.en herleitet. Die Seele nämlich lässt ihre Kraft*) entweder
einem älteren Bewusstseinsinhalt, d. i. einer Vorstellung (im
› von Lipps) auf einen neuen (Empfindung) überfliessen und
ıt dadurch seinen Bewusstseinsgrad, oder sie lässt umgekehrt
Kraft von einem neu auftretenden Inhalt auf einen älteren
:kfliessen und reproduziert diesen hierdurch. In beiden Fällen
›rausgesetzt, dass die verschiedenen Bewusstseinsinhalte — der
› und der neue — in einer bestimmten Beziehung zu einander
n; diese kann eine erfahrungsmässige oder qualitative sein.
solche Weise ergeben sich vier besondere Arten von Strebungen
Vorstellungsassoziationen.**) Für uns kommt von diesen vor-
veise nur eine in Betracht, und zwar diejenige, welche wir
›hmlich gewohnt sind, von der Wirksamkeit des Willens ab-
ig zu machen; diese ist das qualitative Empfindungsstreben
Begehren. Dasselbe ist nach Lipps vorhanden, wenn wir
eine Frucht schmecken, ein Lied hören, ein Bild sehen
n u. s. w. Denn nicht die Vorstellung von allen diesen
en befriedigt uns, sondern erst die Empfindung. Dieses
›en hat seinen Grund darin, dass von Hause aus jedes Streben
einem Inhalt Empfindungsstreben ist. Zum Ausgangspunkt
lasselbe eine Disposition, die durch einen unmittelbaren Sinnes-
in eine aktuelle Vorstellung (Erinnerungsbild nach der Aus-
ısweise Wundts) umgewandelt wird. Jede Disposition stammt
ursprünglich, wenn auch nur in ihren Elementen, aus der
ındung. Da nun alle Dispositionen — eben wegen dieses
Ursprungs — als Dispositionen zu Empfindungen von be-
nter Qualität gedacht werden müssen***), so wird jede Dis-
ion, so bald sie erregt ist, darauf gerichtet sein, eine bestimmte
ındung zu erzeugen. Dies ist Sache des sog. qualitativen

---

†) A. a. O. S. 594.

*) Streben, Aktivität und Kraft sind für Lipps gleichbedeutende
ffe.

**) S. hierüber Lipps a. a. O. S. 591—600

***) S. Lipps a. a. O. S. 77.

Empfindungsstrebens. Sofern nun die Erzeugung der Empfindung nicht mit mechanischer Sicherheit verläuft, — was nur in dem Falle zutrifft, dass der betr. Vorgang eingeübt ist, — stellt sich das Gefühl der Hemmung ein, das den Anlass bietet, von einer in der Beseitigung der Hemmung sich äussernden Willensfunktion zu reden, eine Annahme, die nach dem Gesagten hinfällig ist. Wille wird demgemäss von Lipps geradezu einem blossen subjektiven Kraftgefühl gleichgesetzt.*)

Wir sind im Vorstehenden der Darlegung gefolgt, die Lipps von der psychologischen Natur des qualitativen Empfindungsstrebens oder Begehrens bietet. Dabei haben wir dieses aber zunächst nur nach seiner objektiven Seite, die eben in dem assoziativen Vorstellungsvorgang als solchem besteht, ins Auge gefasst. In letzter Linie ist aber, wie der genannte Psycholog selber lehrt, der subjektive Faktor des psychischen Geschehens, die Aktivität unseres Ich die Quelle, aus der jener Vorgang sich herleitet. Um nachzuweisen, wie dies möglich, wollen wir den vorhin angeführten Fall des seelischen Strebens genauer zu analysieren suchen.

Das qualitative Empfindungsstreben hat eine Vorstellung zum Ausgangspunkt, auf deren Realisierung die psychische Aktivität gerichtet ist. Die realisierte Vorstellung ist die Empfindung, die als Kriterium dafür dient, dass jenes Streben sein Ziel erreicht hat. Eine Vorstellung aber in dem Sinne, wie der Ausdruck hier gebraucht ist, setzt voraus, dass entsprechende Empfindung bereits einmal Wirklichkeit erlangt hat. Denn die Vorstellung bedeutet nichts anderes, als die zurückgebliebene Disposition einer aktuellen Empfindung. Wenn sich z. B. das Begehren in uns geltend macht, eine Frucht zu schmecken, so ist dies nur dann möglich, wenn wir wirklich bereits eine solche oder doch eine ähnliche Frucht gekostet haben. Die Vorstellung jener Frucht oder, genauer ausgedrückt, die Vorstellung des Genusses derselben bildet den Reiz (Antrieb) für die auf Verwirklichung der betr. Geschmacksempfindung gerichtete Aktivität.**) In diesem Vorgang äussert

*) A. a. O. S. 56.

**) Das qualitative Empfindungsstreben stellt nach Obigem eine abgeleite Form von motorischen Vorgängen dar. Das Kind wird zuerst durch einen von einem Gegenstand ausgehenden Sinnesreiz, in der Regel einen Gesichtseindruck, in rein instinktiver Weise zu einer Bewegung veranlasst, die bezweckt, den ersteren zu betasten, vielleicht auch zum Munde zu führen und zu kosten. Es liegt hier offenbar eine besondere Art des Empfindungs-

sich das seelische Streben. Hat dasselbe sein Ziel erreicht, so geht es in Befriedigung über, d. h. es erreicht den psychischen Zustand, der durch einen vollkommen positiven Gefühlston gekennzeichnet wird, ein Affekt, der nach unserer früheren Erklärung das subjektive Anzeichen, der vollen Auswirkung der psychischen Aktivität bildet. Zwar hat sich uns vorhin schon ein anderes Kriterium für die Verwirklichung des seelischen Strebens herausgestellt, nämlich die Empfindung. Neben dieser macht sich jedoch, wie die innere Beobachtung zeigt, zugleich auch mehr oder weniger deutlich der entsprechende Gefühlston bemerklich, den wir als die subjektive Seite der aktiven psychischen Vorgänge kennen gelernt haben, das positive Gefühl ist seinerseits an die

---

strebens vor, — wir können mit Wundt eine solche Bewegung als Triebhandlung (in ihrer ursprünglichen Form) auffassen - die nicht durch eine Vorstellung (im Sinne von Lipps), sondern durch eine Empfindung ausgelöst wird, die ihrerseits ursprünglich in keinerlei, weder qualitativem noch erfahrungsmässigem Zusammenhange mit derjenigen weiteren Empfindung steht, auf deren Erzeugung das Streben ausgeht. Letzteres kommt lediglich deshalb zustande, weil die psychische Aktivität sich unmittelbar von einem Sinnesgebiet auf das andere überträgt. Wir müssen deshalb nach einem anderen Gesetz suchen, nach dem Vorgänge der bezeichneten Art verlaufen. Dies Gesetz haben wir schon oben darin erkannt, dass das psychische Streben auf möglichst volles, vielseitiges Auswirken gerichtet ist. — Aus eben diesem Gesetz erklären sich auch die Aeusserungen des Empfindungsstrebens, die wir sinnliche Triebe zu benennen pflegen. Bei denselben machen sich die das seelische Streben erregenden Reize mit solcher Stärke und Nachhaltigkeit geltend, dass dasselbe mit der einfachen Hervorbringung der Empfinduug nicht befriedigt ist, sondern in der Erregung verharrt und vermöge Uebertragung dieser letzteren auf das motorische Gebiet Bewegungen (Handlungen) verursacht, welche die relativ höchste Steigerung der Empfindung vermitteln, eine Aeusserung des Empfindungsstrebens, das den sinnlichen Trieben (Begierden) zu Grunde liegt. Umgekehrt können die Reize das psychische Streben aber auch zu Bewegungen veranlassen, die darauf abzielen, einmal hervorgerufene Empfindung zu beseitigen, was bei Reizen geschieht, die aus anormalen oder pathologischen Zuständen entspringen. Wir nennen die erstere Form des Empfindungsstrebens die positive, die zweite die negative. In beiden Fällen dauert das Empfindungsstreben solange an, bis der durch einen positiven Gefühlston ausgezeichnete subjektive Zustand erreicht ist, in dem sich die Befriedigung des ersteren verrät. Nachdem sich infolge von Wiederholung der durch das seelische Streben hervorgerufenen Bewegung die Vorstellung von dem Erfolg derselben herausgebildet hat, giebt diese — sobald sie durch unmittelbare Bewusstseinsinhalte reproduziert ist, — den Antrieb für die abgeleitete Form des Empfindungsstrebens ab, von der oben die Rede war.

Verwirklichung des Empfindungsstrebens geknüpft, sofern hierin die volle Auswirkung der psychischen Aktivität zum Ausdruck kommt. Der positive Gefühlston schliesst somit die aktuelle Empfindung mit ein und kann desshalb seinerseits als Zielpunkt des psychischen Strebens gelten.

Sobald nun das Ich infolge der Erfüllung des seelischen Strebens den durch einen rein positiven Gefühlston gekennzeichneten Zustand der vollen Auswirkung seiner Aktivität erlebt hat, wird sich ihm bei der blossen Vorstellung, welche das seelische Streben einleitet, das Bewusstsein der Hemmung einstellen, das sich in einem negativen (bedingt positiven) Gefühlscharakter ausprägt. Hieraus ergiebt sich der Antrieb, die Vorstellung zu realisieren, m. a. W. die entsprechende Empfindung hervorzubringen.

Aehnlich verläuft der Vorgang, wenn das seelische Streben auf die Ausführung einer körperlichen Bewegung abzielt. Es schwebt uns z. B. die Vorstellung einer bestimmten Bewegung des Armes vor, die uns zur Abreichung irgend eines Gegenstandes dienen soll. Diese Vorstellung, die als von einer früher ins Werk gesetzten ähnlichen Bewegung in Gestalt einer Disposition geblieben und im vorliegenden Falle reproduziert zu denken ist, enthält den Antrieb, die Bewegung auszuführen. Nun ist uns die ausgeführte Bewegung subjektiv unmittelbar nur in der betr. Bewegungsempfindung gegeben.*) Solange daher noch nicht die aktuelle Empfindung, sondern nur die Vorstellung der Bewegung in unserem Bewusstsein vorhanden ist, erleben wir noch nicht den vollkommen positiven Gefühlston, der den Zielpunkt unseres Strebens bildet; derselbe ist unmittelbar an die Bewegungsempfindung geknüpft. Folglich wird die Vollendung des Strebens — psychologisch betrachtet — durch die Erzeugung jener Empfindung bedingt sein. Die wirkliche Erreichung eines Gegenstandes wird uns freilich erst durch die Empfindung von der Berührung desselben bewusst; insofern wird die Erzeugung der Berührungsempfindung als der eigentliche Zielpunkt der psychischen Aktivität zu betrachten sein, während die Verwirklichung der Be-

*) Zwar kommt die Ausführung der Bewegung zugleich auch durch die Wahrnehmung der diese bedingenden Lage und Haltung des betr. Organs zu unserer Auffassung. Dies Moment ist aber für unsere Darlegung von untergeordneter Bedeutung, da die spontane Regelung der körperlichen Bewegungen im wesentlichen auf Grund der Bewegungsempfindung erfolgt.

gungsempfindung, durch welche die Ausführung der zum ele führenden Bewegung bedingt ist, als Mittel zum Zweck lten muss.*)

In unserer eben gegebenen Darstellung kommt das Gefühl ı wesentliches Moment des Empfindungsstrebens zur Geltung. ir haben nun schon in einem anderen Zusammenhang hervorhoben, dass das Ich vermöge dieses subjektiven Moments den rtgang seiner Aktivität vorwegnimmt und demzufolge imstande , im voraus bestimmend auf denselben einzuwirken, wodurch s psychische Streben den Charakter zweckbewusster Thätigkeit winnt. Dies ist die Eigentümlichkeit derjenigen psychischen kte, die wir dem Willen im eigentlichen Sinne zuteilen, die aber enfalls als Erweisungen der einheitlichen Aktivität unseres Ich betrachten sind, einer Aktivität, die wir, wie früher bemerkt ırde, freilich anders als Lipps glaubten fassen zu müssen, mlich nicht als mechanisch, sondern als spontan wirkende psyische Kausalität. Zu dieser Art der Bethätigung gelangt das ndelnde Subjekt jedoch erst, wenn sich infolge vieler ausgehrter Handlungen ein gewisser Reichtum von Dispositionen zu ınlichen Handlungen herausgebildet hat, auf Grund deren uns r Verlauf der letzteren, bevor sie ausgeführt werden, in Form s Gefühls im voraus zum Bewusstsein kommt.**) Vermöge eser Antizipation ist das Ich in der Lage, sich von den jeweilig folge einer inneren oder äusseren Reizung hervortretenden An-

*) Den Verlauf einer durch Hervorbringung der Bewegungsempfindung ermittelten Bewegung legt Lipps a. a. O. S. 619—650 ausführlich dar, dem er nachweist, wie das Kind, bevor sein Handeln einen zweckmässigen arakter annimmt, völlig regellose Bewegungen vollführt, bis eine einzelne ieser Bewegungen zum Ziele führt. Die letztere prägt sich subjektiv einer bestimmten Lage- oder hierauf beruhenden Bewegungsempfindung, nauer gesagt, in einer ganzen Reihe von Lage- oder Bewegungsempfindungen s betr. körperlichen Organs aus. Dieselben dienen fortan dazu, seine wegungen zweckentsprechend zu leiten, sofern die psychische Aktivität h darauf richtet, die bez. Empfindungen nach einander hervorzubringen.

**) Von früher ausgeführten Handlungen bleiben allerdings intellektuelle mente, wie die Vorstellung von dem Erfolg derselben und mannigfache h hieran anschliessende Gedankenreihen in Form von Dispositionen zurück, in einem neuen Fall ihre Wirksamkeit auf unser praktisches Verhalten süben. Hierbei kommen dieselben uns jedoch zunächst meist nicht zu utlichem Bewusstsein, sondern machen sich im Gefühl geltend, vermittelst sen die auszuführende Handlung nach der Bedeutung, die sie für das ndelnde Subjekt besitzt, vorweggenommen wird.

trieben unabhängig zu machen und diesen Antrieben in spontaner Weise Folge zu geben oder sie auszuschliessen.*) Auf diese Art wird es in den Stand gesetzt, sich bei seinem Handeln nicht mehr durch den unmittelbar gegebenen Reiz, sondern durch die beharrende Motivität seines Wesens bestimmen zu lassen, die eben auf den vorhandenen Dispositionen beruht. Vorauszusetzen ist für ein dementsprechendes Verhalten allerdings, dass jene Motivität — wie dies Sache einer umfassenden Besinnung ist, — in ihrer Gesamtheit in Wirksamkeit tritt; geschieht dies nicht, erscheint also das seelische Streben geteilt, so ist unser Handeln nicht spontaner Natur, sondern durch die im einzelnen Falle sich geltend machenden Antriebe determiniert.

Eine auf Reflexion beruhende, spontane Bethätigung unseres Ich in dem eben bezeichneten Sinne, die wir unseren abweichenden psychologischen Grundanschauungen zufolge an die Stelle des qualitativen Empfindungsstrebens als einer rein mechanischen Aeusserung der Seele setzen müssen, wird zwar ebenfalls durch Vorstellungen angeregt; diese wirken also als innere Reize auf die psychische Aktivität ein. Der eigentliche treibende Faktor ist hierbei indessen nicht in dem zufällig gegebenen Bewusstseinsinhalt, sondern in der durch die gesamte voraufgehende Entwicklung bedingten Motivität unseres Ich zu erkennen, und dem einzelnen Inhalt wohnt eine motivierende Kraft nur so weit inne, als er die erstere zu beeinflussen, d. h. entweder in ihrer Wirksamkeit zu unterstützen oder abzuschwächen geeignet ist.**)

Auch bildet nicht die Erzeugung der Bewegungsempfindung sowie der hiermit verknüpften Sinnesempfindungen, in denen uns der Besitz des begehrten Gegenstandes bezw. die ausgeführte Bewegung subjektiv gegeben ist, den eigentlichen Zielpunkt, auf den die seelische Thätigkeit sich richtet, sondern — soweit es sich nämlich um geistige Lebensäusserungen unseres Ich handelt, —

*) Letzteres geschieht durch einen spontanen Akt, vermittelst dessen wir Bewusstseinsinhalte in uns wachrufen, die Antriebe einschliessen, welche den unmittelbar sich regenden entgegenwirken, wie sittliche Forderungen und Grundsätze, Musterbilder des Handelns, aber auch Erwägungen in Bezug auf Nutzen und Schaden u. s. w.

**) Man sagt: „Gelegenheit macht Diebe", vergisst aber leicht, dass nicht so sehr der unmittelbare Anblick des unbewachten fremden Gutes, als vielmehr die allgemeine Geneigtheit, sich auf unrechtmässige Weise zu bereichern, den Dieb die Hand nach fremdem Besitz auszustrecken veranlasst.

die volle Auswirkung des psychischen Strebens selbst. Die Hervorbringung der Empfindung kann im Grunde nur als Mittel zu diesem letzteren Zwecke gelten, da die volle Auswirkung der psychischen Aktivität an jene erstere gebunden ist. Dem gesamten in der Vorstellung anticipierten Komplex von Empfindungen wohnt eine motivierende Bedeutung nur insofern inne, als sie alle sich zu dem Bewusstsein vereinigen, dass das Ich durch ihre Realisierung eine Förderung seiner Aktivität, einen Zuwachs seines ideellen Seins erfährt, worin in letzter Linie der Zweck eben dieser Aktivität zu erkennen ist.

Die Anticipation des Fortganges des seelischen Strebens erfolgt — solange derselbe uns noch nicht in Gestalt von deutlichen Vorstellungen zum Bewusstsein kommt, — in der Form des Gefühls, genauer gesagt, in der des positiven oder negativen Gefühlstones. Wir sind desshalb geneigt, das Gefühl als Motiv des ersteren aufzufassen, und dieser Auffassung wird insofern auch eine Berechtigung zuzugestehen sein, als dasselbe für uns subjektiv den bestimmenden Faktor bei unserem spontanen Handeln abgiebt. Festzuhalten ist indessen, dass die kritische Untersuchung der bez. Regung einen Einfluss auf die psychische Aktivität im objektiven Sinne nicht zuzuerkennen vermag. Das Gefühl scheint in diesem Sinne das Motiv unseres aktiven Verhaltens zu sein, sofern stets ein entsprechender Gefühlsreflex für unsere subjektive Auffassung den Aeusserungen des ersteren vorangeht. Wundt bezeichnet das Gefühl demgemäss geradezu als den Keim und die Vorstufe der Willensthätigkeit; indem nun jene Regung der realen Entwicklung noch einen Willensakt zur Folge hat, gilt sie dem erwähnten Psychologen als Motiv der Willensthätigkeit. Bei genauerer Prüfung werden wir aber finden, dass neben dem Gefühl regelmässig Empfindungen oder Vorstellungen im Bewusstsein anzutreffen sind, die den unmittelbaren Antrieb für die psychische Aktivität bilden. Wundt erkennt auch nicht in dem Gefühl als solchem, sondern genauer in einer gefühlsstarken Vorstellung das Motiv des Willens.*) Das ist aber nach unserer Erklärung eine Vorstellung, die, wie dies der sie begleitende Gefühlsreflex anzeigt, die psychische Aktivität anzuregen vermag. Das Gefühl weist stets auf eine Aktivität zurück, die ihrer inneren subjektiven Seite nach keimartig sich zu entwickeln angefangen

*) Grundriss der Psychologie S. 220—21.

hat.*) Nicht das Gefühl, sondern die psychische Aktivität also ist als das objektiv frühere anzusehen. Immerhin kommt uns die motivierende Kraft einer Vorstellung nur in dem mit ihr verbundenen Gefühl zum Bewusstsein; insofern mag die gefühlsstarke Vorstellung als Motiv der psychischen Aktivität gelten. Es ist aber im Grunde das Streben nach voller Entfaltung der letzteren bezw. nach Beseitigung einer ihr entgegenstehenden Hemmung, das bei unseren Handlungen das treibende Prinzip bildet; das Gefühl kann uns bei denselben nur soweit leiten, als wir den Zustand voller, hemmungsloser Auswirkung in Gestalt dieser inneren Regung vorwegnehmen und hierdurch zu dem spontanen Bemühen angetrieben werden, eben jenen Zustand herbeizuführen. Das Gefühl ist hierbei zunächst in einem geringeren Grade vorhanden; grade das Bewusstsein aber, den höchst möglichen Grad der Steigerung noch nicht erreicht zu haben, wird uns zum Motiv unseres spontanen Strebens. So wirkt die gefühlsmässige Anticipation des Erfolgs bestimmend auf unser praktisches Verhalten ein.

Das im vorstehenden gekennzeichnete Verhältnis zwischen psychischer Aktivität und Gefühl hat für die Pädagogik die praktische Bedeutung, dass Einwirkungen theoretischer Art, wie Lehren, Ermahnungen u. dergl. nur insoweit Erfolg haben können, als es gelingt, auf das Gefühl zu wirken und dadurch zu spontanen Bemühungen anzuregen.

Es könnte scheinen, dass bei der hier vertretenen Auffassung von der psychologischen Natur des Gefühls die Gemütsregungen, die ja auf dem Gefühl beruhen, ihre ethische Bedeutung — wir bezeichnen sie in dieser Beziehung als Erweisungen von Liebe, Treue, Duldung u. dergl. m. — einbüssen müssten, da sie lediglich als subjektive Begleiterscheinungen der psychischen Vorgänge zu gelten hätten. In dieser Hinsicht ist zu beachten, dass Regungen dieser Art stets auf eine gewisse innere Aktivität zu Gunsten anderer (also eine altruistische Erweisung der psychischen Aktivität) hindeuten, deren objektiver Wert uns erst hierdurch zum Be-

*) Wenn wir uns z. B. von Affekten wie Zorn, Hass oder dergl. zu Handlungen getrieben glauben, so liegt diesen Regungen die psychische Aktivität zu Grunde, die gehemmt ist, solange sie die Mittel und Wege zu ihrer Aeusserung noch nicht gefunden hat, und in diesem Zustand uns als Affekt zum Bewusstsein kommt; sobald aber die auf diese Weise entstehende Hemmung beseitigt ist, bringt sie die That hervor, mit deren Vollführung der Affekt verschwindet.

wusstsein kommt. In diesem symbolischen Sinne bleibt ihnen ihr ethischer Charakter gewahrt.

Wir erklärten oben, dass der positive oder negative Gefühlston es ist, vermittelst dessen wir den Fortgang des psychischen Strebens vorwegnehmen. Es verbinden sich freilich mit der bezeichneten inneren Regung infolge fortschreitender Erfahrungerkenntnis mehr und mehr Vorstellungselemente, durch welche dem Ich die Folgen seines Handelns im voraus zu deutlichem Bewusstsein gebracht werden und die demzufolge auch wiederum einen bestimmenden Einfluss auf eben dieses Handeln äussern können. Zugleich üben Unterricht und Erziehung ihre Wirkung dahin aus, uns zu einem derartigen reflektierten Handeln zu befähigen. So ist es schliesslich ein intellektueller Akt der ausdrücklichen Zustimmung oder Verwerfung, durch den unser aktives Verhalten geregelt wird.

Das die psychische Aktivität begleitende Gefühl hat einen positiven Charakter, wenn es sich um eine Erweisung derselben handelt, die unsere innere Zustimmung findet, umgekehrt weist die erstere einen negativen Gefühlston auf, sofern ein Akt ins Werk gesetzt werden soll, der unseren inneren Widerspruch erregt.*) Der Gefühlston kann aber auch aus positiven und negativen Elementen gemischt sein; dies ist dann der Fall, wenn unser Handeln durch Zweifel oder Schwanken gehemmt wird. Der subjektiv endgültig feststehende Willensakt, d. h. der Willensentschluss kennzeichnet sich durch einen vollkommen, d. h. jedes Hemmungsbewusstsein ausschliessenden Gefühlscharakter. In ähnlichem Sinne redet Lipps von einem praktischen Urteil, das sich — soweit es subjektiv bedingt ist**), — vollendet, wenn kein Einspruch in uns selber laut wird.***)

---

*) Die bezeichneten Gefühle treten freilich in sehr verschiedenem Grade hervor, je nach der Bedeutung nämlich, welche der vollzogene Akt für das handelnde Subjekt besitzt. Bei eingeübten und demnach rein mechanisch verlaufenden Handlungen machen sich die oben bezeichneten affektiven Regungen überhaupt nicht mehr bemerkbar.

**) Das praktische Urteil oder der subjektiv völlig gesicherte Willensakt unterliegt, wie Lipps bemerkt, allerdings auch einer objektiven Bedingung, d. i. die Bewahrung in aller Erfahrung. Diese reflektiert sich aber in dem vollkommen positiven Gefühlston. Der Ertrag der gesamten dem handelnden Subjekte zu Gebote stehenden Erfahrungserkenntnis ist nämlich in den hiervon gebliebenen Dispositionen aufbewahrt. Wenn nun der den Willensakt auszeichnende Gefühlscharakter — unseren früheren

Der Willensakt, der sich in einem unbedingt positiven Gefühl ausprägt, ist stets auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet; denn eben erst dadurch, dass wir diesen zum Zielpunkt unseres Wollens wählen, wird der Willensakt ein für uns feststehender, der sich subjektiv als solchen durch einen rein positiven Gefühlston zu erkennen giebt. Wir bezeichnen einen derartigen Akt als praktische Apperzeption, die also darin besteht, dass wir einen Gegenstand (oder eine Handlung) in bewusster Weise zum Zielpunkt unseres Strebens machen. Dies ist die positive Form des bez. Vorgangs; die negative äussert sich darin, dass wir in bewusster Weise einen Gegenstand (eine Handlung) als Zielpunkt unseres Strebens ausschliessen.*) Durch die Apperzeption im theoretischen Sinne erlangt, wie wir im ersten Teil unserer Ausführungen gesehen haben, ein Wahrnehmungsinhalt die qualitative Bestimmtheit. Die praktische Apperzeption betrifft einen durch einen unmittelbaren Bewusstseinsinhalt bedingten motorischen Akt, der ebenfalls qualitativ bestimmt, d.h. in diesem Fall im Hinblick auf seine — auf dem antizipierten Endergebnis beruhende — Bedeutung in zielbewusster Weise geregelt wird.

Wir erklären die praktische Apperzeption etwas anders als Lipps, der seiner Auffassung von dem mechanischen Charakter alles psychischen Geschehens entsprechend die erstere als einen Akt versteht, der uns einen Bewusstseinsinhalt als Gegenstand unseres Strebens oder Widerstrebens erscheinen lässt.**) Nach dieser Erklärung

Darlegungen gemäss — bekundet, dass der erstere mit den Dispositionen im Einklang steht, so bedeutet dies zugleich, dass er mit den erworbenen Erfahrungen übereinstimmt. Die subjektive Bedingung schliesst sonach die objektive mit ein.

***) A. a. O. S. 611, 613.

*) Das seelische Streben ist, wie wir zunächst mit Lipps angenommen haben, darauf gerichtet, auf Grund einer Vorstellung eine qualitativ dieser entsprechenden Empfindung hervorzubringen. Die negative Seite des Strebens, das Widerstreben äussert sich umgekehrt darin, die Empfindungsstärke eines Bewusstseinsinhalts auszuschliessen, sei es, dass dieser den aktuellen Empfindungscharakter bereits angenommen hat (wie z. B. eine unmittelbar hervortretende Schmerzempfindung), sei es, dass derselbe den Empfindungscharakter anzunehmen droht (so ein psychischer Zustand oder Vorgang, der die Erinnerung an eine früher damit verbundene Schmerzempfindung wachruft). Dass wir in jenem Vorgange (nach seiner positiven Seite) einen spontanen Bewusstseinsakt erkennen, der auf den Besitz eines Gegenstandes oder die Ausführung einer Bewegung abzielt, wurde im gegebenen Zusammenhang hervorgehoben.

**) A. a. O. S. 409.

ist die psychische Aktivität auch bei dem Akte der Apperzeption mechanischen Gesetzen unterworfen; die eigentliche Bedeutung der letzteren beruht demnach lediglich darauf, dass uns die — ein- für allemal feststehende — Richtung unseres Handelns im voraus bewusst wird. Unsere abweichende Fassung des Begriffs ergiebt sich aus der früher dargelegten Ansicht, dass der psychischen Aktivität ein spontaner Charakter innewohnt.

In einem besonderen Punkte müssen wir uns mit der Lehre einverstanden erklären, die Wundt von der psychologischen Natur der dem Willen zugeschriebenen Vorgänge aufstellt, nämlich insofern eine Willenshandlung nach dieser Lehre immer durch einen Affekt eingeleitet erscheint. Dies ist in dem Sinne zuzugeben, dass das Aktivitätsgefühl, in dem jene Vorgänge sich subjektiv äussern, die gesteigerte Form des Affekts angenommen haben muss, wenn die in jenem Gefühl sich erweisende Aktivität die Kraft haben soll, die der Ausführung entgegenstehenden Hemmungen zu überwinden.

Fassen wir die psychologische Entwicklung der praktischen Erweisung der psychischen Aktivität nochmals ins Auge, wie sie nach den voraufgehenden Ausführungen zu denken ist, so stellt sich dieselbe folgendermassen dar.

Doch das unentwickelte Geschöpf, das Tier sowohl wie der Mensch, zeigt von der ersten Zeit nach der Geburt an die Fähigkeit, auf einwirkende Reize zu reagieren. Die Reaktionen beruhen z. T. auf rein körperlich-physiologischer Grundlage; dieser Art sind die reflektorischen und automatischen Bewegungen. Andere Reaktionen erscheinen vorwiegend als psychischer Natur, sofern der sinnliche Reiz für das betr. Individuum erst dann eine Bewegung auslöst, wenn derselbe ihm in der Form von Empfindungen oder Vorstellungen zu deutlichem Bewusstsein gekommen ist. Die bezgl. Einwirkungen gehen teils aus dem Innern des eigenen Körpers hervor, wie die Reizeindrücke, welche sich infolge von annormalen oder pathologischen Zuständen geltend machen, sowie die inneren Reizungen des Tast- oder Gefühlssinnes, auf denen die sinnlichen Empfindungen beruhen. Reize dieser letzteren Art treten meist mit grosser Stärke und Nachhaltigkeit hervor und rufen so ein seelisches Streben wach, das darauf gerichtet ist, die einmal hervorgebrachte Empfindung noch mehr zu steigern. Derartige Streben, die wir als sinnliche Triebe oder Begierden bezeichnen, beherrschen die Seele vollständig, bis sich ein reicheres Geistesleben entfaltet, aus dem

Motive hervorgehen, die jenen das Gegengewicht halten. — Teils kommen die Einwirkungen von aussen in Gestalt von äusseren Reizungen des Tastsinns, sowie von Gesichts-, Gehörs-, Geschmacks- und Geruchsreizen.*)

Die Reaktion auf die bez. Reizeinwirkungen giebt sich anfangs nur in einer allgemeinen Unruhe zumal in den Bewegungsorganen kund, die sich in mehr oder weniger regellosen Bewegungen äussert. Bei öfterer Wiederholung der gleichen Bewegung prägen sich vermöge des über den ganzen Körper ausgebreiteten Tastsinns mehr und mehr deutliche Reizeindrücke an den Teilen aus, an denen die Bewegung sich am stärksten bemerkbar macht, nämlich in den Gelenken. Hier bilden sich daher infolge der psychischen Reaktion, die wir einzig und allein als Bewusstseinsbetrieb betrachten, bestimmte Lageempfindungen heraus, in denen die jeweilige Haltung des bewegten Gliedes uns bewusst wird.**) Waren nun die Bewegungen anfangs noch regellos und determiniert, so ist die psychische Aktivität vermittelst jener Empfindungen in den Stand gesetzt, die motorischen Vorgänge in zweckbewusster, spontaner Weise zu regeln; dies geschieht den früheren Auseinandersetzungen zufolge dadurch, dass die entsprechenden Empfindungen durch einen spontanen Akt hervorgebracht werden. Das hierauf abzielende Verfahren ist Sache der praktischen Apperzeption, die nach obiger Darlegung der spontanen Bewerkstelligung einer Bewegung (Handlung) besteht; subjektiv gegeben ist die Bewegung aber in der betr. Lageempfindung; folglich wird die praktische Apperzeption sich unmittelbar in der Erzeugung der Lage- oder hierdurch bedingten Bewegungsempfindung äussern müssen. Die Erzeugung der Bewegungsempfindung hat die Ausführung der wirklichen Bewegung zur Folge, dieser Akt geht freilich nur dann mit Sicherheit von statten, wenn die zugehörigen physiologischen Vorgänge schon bis zu hinreichender Geläufigkeit eingeübt worden sind; dies wird aber, so

*) Die Reize erhalten nach unserer früheren Erklärung erst durch die psychische Aktivität (in ihrer intellektuellen Erweisung) einen bewussten Charakter, demzufolge die hier genannten Reizeindrücke, die wir gewöhnlich den eigentlichen Sinnesorganen zuweisen, in Sinnesempfindungen umgewandelt werden; aus diesen entspringen die inneren Reize (Vorstellungen), die den Stoff für die höheren psychischen Gebilde hergeben.

**) Der infolge der Bewegung in den Muskeln und Sehnen der Gelenke entstehende Druck äussert sich in Reizzuständen des Tastsinnes, aus denen sich vermöge der psychischen Reaktion Lage-Empfindungen ergeben.

oft wir eine Bewegung spontan auszuführen im Begriff sind, im allgemeinen bis zu einem gewissen Grade der Fall sein, da die Lage- und Bewegungsempfindung sich nur infolge häufiger Wiederholung einer Handlung deutlich herausstellt und allein unter dieser Voraussetzung ein spontaner Bewegungsakt stattfinden kann. Bis die genügende Geläufigkeit erreicht ist, bis also der Mensch die volle Herrschaft über seine Gliedmassen erworben hat, vergeht bekanntlich einige Zeit, während viele Tiere infolge erblicher Uebertragung schon bei der Geburt einen so ausgebildeten motorischen Apparat aufweisen, dass sie von vornherein zu zweckmässigen Bewegungen befähigt sind.

Die Entwicklung der motorischen Funktioneu lässt nach obiger Darlegung einen der Entwicklung der intellektuellen durchaus analogen Charakter erkennen. Dieser Umstand berechtigt uns zu der Annahme, dass die beiden Klassen von Funktionen nicht spezifisch verschiedene Seiten des Psychischen darstellen, sondern dass sie aus derselben Quelle, der einheitlichen psychischen Aktivität entspringen. Denn sowohl die intellektuellen wie die motorischen Bewusstseinsakte sind durch die Erzeugung von Empfindungen bedingt; nur das Sinnesgebiet, dem die letzteren angehören, ist ein verschiedenes, da die intellektuelle Erweisung der psychischen Aktivität darauf gerichtet ist, die Empfindungen zu erzeugen, welche im Dienste des Erkennens stehen, die motorische hingegen diejenigen, welche das Handeln (soweit es eine psychische Grundlage hat) vermitteln. Erst infolge der individuellen Entwicklung, die teils auf einer theoretischen, teils einer praktischen Bethätigung beruht, differenziert die psychische Aktivität in zwei Richtungen und äussert sich demgemäss als Intelligenz (theoretische Apperzeption) und als Wille (praktische Apperzeption).

Wir haben im Anschluss an Lipps darzuthun gesucht, dass es zur Herleitung der psychischen Vorgänge, die wir dem Eingreifen des Willens beizumessen gewohnt sind, der Annahme einer solchen Funktion nicht bedarf, dass vielmehr das gesamte psychische Geschehen sich aus der allgemeinen psychischen Aktivität, auf die wir unmittelbar aus der Thatsache das die Bewusstseinsakte begleitende Aktivitätsgefühl zurückzuschliessen uns genöthigt sehen, begreifen lässt. Durch diese Annahme wird die Erklärung der Bewusstseinserscheinungen ausserordentlich vereinfacht.*)

*) Auf dem ursprünglich einheitlichen Grundcharakter des psychischen Geschehens in seiner theoretischen und praktischen Erweisung deutet

Unter der Willensthätigkeit verstehen wir zunächst mit Lipps eine besondere Art der Erweisung der psychischen Aktivität, nämlich diejenige, welche durch das Gefühl der Hemmung gekennzeichnet wird. Die letztere bildet jedoch ihrerseits selbst nur die Bedingung dafür, dass wir uns jener Aktivität überhaupt bewusst werden; denn nur wenn das psychische Streben einer Hemmung ausgesetzt ist, findet das entsprechende Gefühl Zeit, sich zu entwickeln. Wir können demzufolge den Willen als die zum Bewusstsein ihrer selbst erhobene psychische Aktivität erklären. Näher betrachtet, macht die Hemmung des psychischen Geschehens sich besonders geltend bei solchen Akten, die ihren Beziehungspunkt in der unabhängig vom Ich zu denkenden Objektivität haben, die also eine Veränderung im Umkreise der letzteren bezwecken. Ein Akt dieser Art kommt nur durch Vermittlung des motorischen Apparats zustande, der ein notwendiges Erklärungsprinzip für das Zustandekommen von dergleichen Akten darstellt. Dieser Apparat bedingt für die psychische Aktivität eine Hemmung, die nur dadurch überwunden werden kann, dass der auszuführende Vorgang durch Wiederholungen eingeübt wird. Motorische Akte, wie wir sie hier im Auge haben, sind es, die wir im engeren Sinne der Willensthätigkeit zurechnen. Wir betrachten dieselben jedoch, wie bemerkt, lediglich als Ausfluss der psychischen Aktivität, die sich indessen in diesem Fall in einer besonderen, nämlich in praktischer Form wirksam zeigt. Die praktische Bethätigung unseres Ich ist es sonach, die wir, soweit sie uns bewusst wird, vorzugsweise unter dem Begriffe des Willens zu verstehen haben.

Der Umstand nun, dass wir bei kritischer Betrachtungsweise dem Willen die Bedeutung eines selbständigen Bewusstseins-

---

Natorp in seinen „Grundlinien einer Theorie der Willensbildung“ (Archiv für system. Philosophie, Bd. II S. 78) hin, wenn er sagt: „Der Mensch zerfällt nach dieser (nämlich von ihm dargelegten) Auffassung nicht mehr in zwei Personen, den erkennenden und den wollenden, sondern er erkennt nur, indem er will, er will nur, indem er erkennt.“ — Wie die Einheit der Aktivität des Ich, so ist auch das Ich als solches oder die Persönlichkeit eine Thatsache, die bei der Erklärung des psychischen Thatbestandes nicht unberücksichtigt bleiben darf. Für die Pädagogik bedeutet der Begriff der Persönlichkeit eine notwendige Voraussetzung, welche die Psychologie muss zu rechtfertigen suchen, wie wir dies durch die Annahme einer beharrenden einheitlichen Aktivität als Quelle der Bewusstseinserscheinungen gethan haben.

faktors nicht zugestehen können, schliesst freilich nicht aus, bei einer populär gehaltenen Erklärung der psychischen Vorgänge jenen Begriff, der sich einmal in der herkömmlichen Psychologie eingebürgert hat, auch weiter in Geltung zu lassen. Keinesfalls darf aber die einmal hergebrachte Ansicht demzufolge zwei — oder wenn man auch das Gefühl als besonderes psychisches Element anerkennt, sogar drei — Grundformen der Bewusstseinserscheinungen zu unterscheiden sind, eine Ansicht, die wie jede auf Ueberlieferung beruhende, den Anspruch auf Endgültigkeit erheben möchte, dem Bestreben nach genauerer Erkenntnis der letzten Prinzipien der Erklärung des psychischen Geschehens entgegenstehen.

Die psychischen Fähigkeiten der Tiere.

Von Hermann Wegener.

I.

Die Beurteilung und Deutung der psychischen Vorgänge, welche sich in der Tierseele vollziehen, gehört zu den schwierigeren Aufgaben der Psychologie, und gerade auf diesem Gebiete ist der subjektiven Auffassung der weiteste Spielraum gegeben, da wir beim Tiere, das über seine Empfindungen und Vorstellungen keine Auskunft zu geben vermag, einzig auf die Deutung seiner Bewegungen angewiesen sind.

Die durch einen äusseren Reiz ausgelösten Bewegungen können zunächst in der Weise erfolgen, dass derselbe Reiz stets dieselbe Reaktion, also die gleiche Bewegung nach sich zieht. Diese erfolgt nach ganz bestimmten physiologischen Gesetzen und ist der Ausdruck eines für dasselbe Einzelwesen und denselben Reiz unter allen Umständen unveränderlichen und für das Individuum meist zweckmässigen Mechanismus. Da wir solche Reflexbewegungen aber auch im Pflanzenreiche als sog. Reizbewegungen antreffen, so kann die Zweckmässigkeit einer Bewegung keinen Beweis für das Vorhandensein psychischer Eigenschaften bilden. Letztere werden wir nur dort voraussetzen dürfen, wo wir auf einen Reiz nicht stets dieselbe, sondern eine den Umständen gemäss modifizierte Bewegung erfolgen sehen, die beweist, dass in dem

betreffenden Einzelwesen subjektive Vorgänge auf den Verlauf des physiologischen Prozesses von Einfluss gewesen sind. Indessen sind auch diese Anzeichen einer psychischen Bethätigung mit Vorsicht aufzunehmen und erfordern häufig eine scharfe Kritik. Ein Beispiel bietet das bekannte Pflügersche und das Auerbachsche Experiment mit enthaupteten Fröschen, das früher zu der Annahme einer besonderen Rückenmarksseele den Anlass gegeben hat. Diese auf den ersten Blick das Vorhandensein von Bewusstsein scheinbar beweisenden Vorgänge lassen sich indessen nach den Untersuchungen Exners über die Reflexe lediglich auf letztere zurückführen. Auch die Wischreflexe werden zuweilen auf rein physiologischem Wege mit der gekreuzten Seite ausgeführt, und die früher ungeahnt reiche Verknüpfung der beiden Seiten des Rückenmarkes untereinander und mit höher und tiefer gelegenen Ganglienzellengruppen lassen im Verein mit der Thatsache, dass die Reize im Centralnervensystem bei längerer Dauer und wachsender Stärke nicht nur auf immer weiter entfernte Zellgruppen übertragen, sondern auch nach einer Zeit der Summation plötzlich entladen werden, eine rein physiologische Erklärung der erwähnten Erscheinung als Reflexvorgänge zulässig erscheinen.

Ist somit auch das scheinbare Auftreten eines subjektiven Anteiles bei den im Tierreiche auftretenden Bewegungserscheinungen unter allen Umständen mit Vorsicht in Rechnung zu stellen, so werden wir doch mit von Bechterew*) in allen denjenigen Fällen auf psychische Qualitäten schliessen dürfen, in denen ein subjektives Unterscheidungs- und Wahlvermögen unzweifelhaft zu Tage tritt. In diesem Falle müssen wir auch das Vorhandensein eines, wenn auch unter Umständen äusserst niederen und rudimentären Bewusstseins anerkennen. Freilich berechtigt nicht jedes Wahlvermögen zu dem Schlusse, dass den betreffenden inneren Vorgängen ein subjektiver psychischer Akt entspricht, da in manchen Fällen die scheinbare Wahl auf reine Reflexbewegungen zurückzuführen ist. Ich erinnere nur an manche von einigen Forschern als bewusste Handlungen aufgefasste Bewegungserscheinungen niederer Pflanzen und Tiere, welche auf rein chemische Reaktionen zurückzuführen sind, so z. B. die Anziehung der Farnspermatozoiden durch verdünnte Apfelsäure, die Anlockung der Samenfäden der Laubmoose durch Rohrzuckerlösungen, die

*) W. von Bechterew, Bewusstsein und Hirnlokalisation. Leipzig 1898.

Reaktion der Leucocyten auf entzündungerregende Stoffe und die Stoffwechselprodukte der pathogenen Mikroorganismen, die Richtungsablenkung der Keimschläuche von Pilzen durch Zuckerlösungen etc. In anderen Fällen spielt das Licht die Rolle der Bewegungsauslösung, so z. B. bei den Krümmungserscheinungen, welche dem Lichte zuwachsende Pflanzen zeigen, bei der Bevorzugung gewisser Farben oder Helligkeitsgrade durch Seesterne, Medusen oder Algen. Indessen alle diese durch äussere Reize erfolgenden Bewegungen sind für sämtliche Individuen stets dieselben gesetzmässig in gleicher Weise bei jedem Einzelwesen verlaufenden Erscheinungen und schliessen eine individuelle Wahl gänzlich aus. Nur dort, wo jedes Einzelwesen unter veränderten Reizbedingungen den Umständen gemäss seine Bewegungen ändert, dürfen wir auf das Vorhandensein von psychischen Fähigkeiten und Bewusstsein schliessen. Mit dieser Erscheinung tritt in den ablaufenden physiologischen Prozess eine den Reflexmechanismus fördernde oder hemmende Thätigkeit des Einzelwesens ein, welche auf grund der Empfindung und persönlicher Erfahrung zu selbständigen Handlungen führt, indem sie die gegebenen Verhältnisse der Aussenwelt zur Befriedigung der Lust- und zur Abwehr der Unlustgefühle willkürlich verwertet.

Auf welcher Stufe der tierischen Entwickelung diese selbstständige Wahl zuerst auftritt, ist schwer zu entscheiden; jedenfalls findet sich dieselbe weit früher, als gewöhnlich angenommen wird. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit kann man ein wenn auch niederes Seelenleben zuerst bei denjenigen Tieren annehmen, welche die ersten Anfänge eines differenzirten Nervensystems zeigen, bei denen also die psychischen Erregungen nicht mehr allen Ganglienzellen gleichmässig eigen sind, sondern eine besondere Centralstelle für dieselben zur Entwickelung gelangt ist. Dies ist der Fall bei den Würmern, Weichtieren und Gliederfüssern und in besonders entwickelter Form bei den Wirbeltieren. Die bei letzteren in einen Rückenmarks- und in einen eigentlichen Hirnteil zerfallende Gliederung des an der Rückenseite des Körpers gelegenen Centralnervensystems unterscheidet die Wirbeltiere von den Gliederfüssern, bei welchen das Nervensystem an der Bauchseite gelegen und mehr oder weniger in einzelne Paare von Ganglienknoten gesondert ist. Der obere Teil des ersten Nervenknotens ist besonders stark entwickelt und erreicht seine höchste Ausbildung bei den Insekten

und unter diesen besonders bei den Arbeiterinnen der staatlich lebenden Arten, derart, dass bei den psychisch am höchsten ausgebildeten auch die Entwickelung des Gehirnes den stärksten Grad erreicht. Bei diesen Insekten befindet sich am Gehirne ein Anhang, das sogen. Beihirn oder die gestielten Körperchen, deren Masse bis zur Hälfte des Gehirnvolumens betragen kann und welche durch ihre Faltenbildungen eine gewisse Aehnlichkeit mit den Hirnwindungen der höheren Tiere aufweisen. Das relative Verhältnis des ganzen Gehirnes der Ameise zum Körpergewichte derselben zeigt dieselbe Grösse wie dasjenige des Hundes und anderer hochstehender Wirbeltiere.

Dass das Gehirn der Insekten den Verrichtungen des Wirbeltierhirnes ähnliche Funktionen erfüllt, geht aus einer Beschreibung von Romanes hervor, welche dieser von den auf Verletzung des Ameisengehirnes erfolgenden Störungen giebt. „Wird das Hirn einer Ameise mit dem spitzen Kiefer eines Amazonenkäfers durchbohrt, so steht das verletzte Tier wie angewurzelt da. Von Zeit zu Zeit geht ein Zucken durch seinen Körper und in regelmässigen Zwischenräumen hebt oder senkt es eins seiner Beine. Hin und wieder vollführt es, wie von einer unsichtbaren Gewalt angespornt, einige plötzliche kurze Sprünge, aber zweck- und bewusstlos, gleich einem Automaten. Zieht oder stösst man das Tier, so macht es Widerstandsbewegungen, um jedoch, wenn losgelassen, in den früheren starren Zustand zurückzukehren. Unfähig zu jeglicher zielbewussten Thätigkeit, macht es keinen Versuch, der Gefahr zu entweichen, einen Angriff auszuführen, an seinen gewohnten Platz zu gehen, sich den Genossen zu nähern oder überhaupt nur sich fortzubewegen. Weder Kälte noch Hitze, weder Furcht noch Hunger werden von ihm empfunden. Die sonst so hurtige Ameise ist, gleich den von Flourens enthirnten Tauben, zu einer gewöhnlichen, nur automatisch und reflektorisch wirksamen Maschinerie geworden." Ganz anders dagegen verhält sich das Tier, sobald nur der Hinterteil desselben oder der Brustteil so weit abgeschnitten wird, dass das grosse Ganglion unverletzt bleibt. In diesem Falle macht es Anstrengungen, sich auf den erhaltenen Beinen weiterzuschleppen, und geht sogar, wenn ihm feindliche Ameisen begegnen, auf diese los, um mit ihnen erbittert zu kämpfen, als wenn nichts geschehen wäre.

Diese Beobachtungen beweisen einerseits, dass die Seelenthätigkeit der Ameisen und anderer Insekten im ersten

Ganglionpaare konzentriert sind; ihre Nichtachtung schwerer Verletzungen — Hummeln lecken z. B. auch ohne Hinterleib Honig ruhig weiter, Libellen fressen den eigenen Hinterleib an, wenn man ihnen denselben an die Kiefern bringt, Bienen saugen auch nach dem Verluste des Stachels häufig den ihnen vorgehaltenen Honig — weisen dagegen darauf hin, dass die Einheit des Bewusstseins nicht denjenigen Grad erreicht, den wir bei den Wirbeltieren antreffen, und dass die hiermit verbundene geringe Empfindlichkeit schweren Körperverletzungen gegenüber wohl hauptsächlich auf die verhältnismässig schwache Verbindung der einzelnen Bauchganglien untereinander und dieser mit dem Gehirne zurückzuführen ist.*) Im übrigen ist kein Grund vorhanden, aus dem vom Centralnervensystem abweichenden Bau des Nervenapparates der Gliederfüsser zu schliessen, dass die psychischen Fähigkeiten derselben auf das geringste Mass beschränkt sein müssen, da aus der verschiedenen Anordnung und dem abweichenden Bau der Hirnteile nicht unter allen Umständen eine verschiedene Leistung derselben gefolgert werden darf.

Der allmählichen Entwickelung des Centralnervensystemes der Wirbeltiere aus dem anfangs nicht in verschiedene Teile gesonderten Rückenmarksrohr, dessen oberer Abschnitt sich später zum Gehirne umbildete, entspricht die fortschreitende Zunahme der psychischen Leistungen. Mit dieser morphologischen Ausbildung läuft indessen nicht nur eine Zunahme der psychischen Funktionen, sondern auch eine wachsende Sonderung der physiologischen und psychischen Verrichtungen der einzelnen Hirnteile parallel. Dieser Entwickelungsgang zeigt sich vor Allem auch in dem allmählichen Ausbau der Grosshirnrinde der einzelnen Wirbeltierklassen. Dieser Teil des Gehirns, der Träger der psychischen Fähigkeiten, zeigt bei den Fischen eine äusserst dürftige Ausbildung; er besteht bei den Knochenfischen nur aus einer äusserst dünnen Decke von Epithelzellen, während die Rochen und Haie schon einen ausgebildeteren Hirnmantel zeigen. Bei den Amphibien, Reptilien und Vögeln tritt uns eine immer grössere Ausbildung der Grosshirnrinde entgegen. Das Grosshirn wächst im Verlauf seiner Phylogenese von der Vorderseite des Gehirnes immer mehr nach rückwärts über die älteren Hirnteile, das Zwischen-

*) Vgl. E. Wasmann, Instinkt und Intelligenz im Tierreich. 2. Aufl. 1899. S. 93.

und das Mittelhirn, hinweg, bis es dieselben allmählich bis zum Kleinhirn hin bedeckt, um schliesslich beim Menschen auch dies fast gänzlich zu überwachsen. Mit dieser allmählichen Entwickelung des Grosshirnmantels vervollkommnen sich auch die niederen Hirnteile, jedoch findet auf den verschiedenen Stufen des Tierreiches, je nach den Lebensbedingungen der betreffenden Tiere, der Ausbau der einzelnen Ganglionmassen in ungleichem Grade statt, so dass z. B. das Mittelhirn der Fische und Vögel stärker entwickelt ist als dasjenige der Säuger und der als Kleinhirnwurm bezeichnete Hirnteil bei den Haien und Knochenfischen den entsprechenden Hirnteil aller übrigen Wirbeltiere an Grösse bei weitem übertrifft. Da bei den Knochenfischen die Grosshirnrinde auf die erwähnte Epitheldecke beschränkt ist, so nehmen bei ihnen auch die Funktionen niederer Hirnteile am psychischen Leben teil. Dies wird auch durch das Experiment bewiesen. Entfernt man nämlich bei Fischen die Hemisphären, so bleiben nicht nur der Haut-, Muskel-, Gesichts- und andere Sinne erhalten, sondern die Tiere können sich auch selbständig ihre Nahrung suchen. In gleicher Weise zeigen auch die Reptilien und Amphibien nach Entfernung des Grosshirnes Tast-, Muskel- und Gesichtsempfindungen sowie Erhaltung der Gleichgewichtslage. Ein entrindeter Frosch vermag einem Hindernisse beim Sprunge geschickt auszuweichen. Da bei den niederen Tieren die von den Sehhügeln zur Grosshirnrinde ausgehende Sehstrahlung nur schwach entwickelt ist, so kann bei ihnen eine Ausschaltung der Sehsphäre nicht dieselbe tief gehende Bedeutung für die psychische Verwertung der Gesichtseindrücke nach sich ziehen, wie bei den höheren Wirbeltieren, besonders beim Menschen. Angesichts des an entrindeten Fischen, Reptilien und Fröschen beobachteten verhältnismässig geringen funktionellen Ausfalles müssen wir mit von Bechterew annehmen, dass bei diesen Tieren die subkortikalen Ganglienmassen die Funktion mancher Rindenteile der höher entwickelten Tiere wenigstens zum Teil übernehmen. Mit fortschreitender Entwickelung wird das Bewusstsein in phylogenetisch immer jüngere und komplizierter gebaute Hirnteile verlegt, und mit dieser Sonderung derselben geht eine immer grössere Arbeitsteilung hinsichtlich der Funktionen Hand in Hand, bis sie im Nervensysteme des Menschen den höchsten Grad erreicht. Nach von Bechterew können übrigens die niederen Hirncentren sogar bei den am höchsten stehenden Wirbeltieren und

wahrscheinlich auch beim Menschen bei Rindenverletzungen den Funktionsausfall teilweise decken.

Ist somit die Entwickelung des Nervensystemes und also auch der Hirnrinde samt ihren Funktionen eine allmähliche, wie diejenige aller übrigen Organe, so dürfen wir, da die Natur auch in der psychischen Entwickelung keinen Sprung machen wird, auch bei denjenigen Tieren, welche ein unserem Gehirn analoges Centralorgan besitzen, bewusste psychische Fähigkeiten voraussetzen. Dies wird stets dort der Fall sein, wo wir das Vorhandensein eines subjektiven, individuellen Unterscheidungs- und Wahlvermögens feststellen können. Doch ist mit dieser Entscheidung keineswegs über eine bei weitem wichtigere und schwieriger zu beantwortende Frage Aufschluss gegeben, bis zu welchem Grade nämlich die psychischen Fähigkeiten der Tiere zur Entfaltung gelangen oder mit anderen Worten, ob den Tieren nur Instinkt oder auch Intelligenz zugesprochen werden darf. Diese Frage, welche von jeher das Interesse erregt und die verschiedenste Beantwortung gefunden hat, steht auch heute noch im Mittelpunkte der streitenden Parteien und ist gegenwärtig, wo durch die physiologische Psychologie neue Bahnen eingeschlagen worden sind und auch die Tierpsychologie zu neuem Leben erwacht ist, geradezu eine brennende geworden. Abgesehen von jenen Vertretern der Tierpsychologie, welche in der Vermenschlichung der Tiere so weit gehen, dass sie allen Handlungen derselben rein menschliche Motive zugrunde legen und von ihrem eigenen subjektiven Standpunkte aus die beobachteten Thatsachen zu deuten versuchen, kann man gegenwärtig folgende Richtungen in der Tierpsychologie unterscheiden. Während eine grosse Anzahl von Forschern, und zwar die meisten Vertreter der modernen naturwissenschaftlichen Schule, der Ansicht sind, dass auch die Tiere Intelligenz besitzen und sich vom Menschen nur durch den geringeren Grad derselben unterscheiden, verneinen andere, und unter ihnen als Hauptvertreter dieser Richtung der durch seine scharfsinnigen Untersuchungen verdienstvolle Jesuitenpater Professor E. Wasmann, die Frage nach der Intelligenz der Tiere und billigen denselben neben den Reflexbewegungen nur instinktive Handlungen zu. Endlich ist eine in neuester Zeit von A. Bethe*) veröffent-

*) Albrecht Bethe, Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben? Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. 1898. Bd. 70.

lichte Arbeit deshalb bemerkenswert, weil in derselben den staatlich lebenden Insekten, also den Bienen und Ameisen der Instinkt abgesprochen wird und sämtliche Handlungen derselben auf mehr oder weniger zusammengesetzte Reflexe zurückgeführt sind; während im Gegensatze zu dieser radikalen Auffassung die zweckmässigen Handlungen der höheren Tiere als intelligente bezeichnet werden.

Eine wissenschaftliche Untersuchung der tierischen Seelenthätigkeit muss sich zunächst Rechenschaft geben über die allbekannten und dennoch zweideutigen und vielumstrittenen Begriffe „Instinkt" und „Intelligenz", bevor sie eine Entscheidung über die den Tieren eigenen psychischen Fähigkeiten fällt. Bei den tierischen Handlungen treten uns wie bei denjenigen des Menschen unbewusst zweckmässige und bewusst zweckmässige Handlungen entgegen. Zu den ersteren sind alle diejenigen Bewegungen zu rechnen, welche den Reflexen angehören. Wenn wir an uns selbst wahrnehmen, dass eine Reflexbewegung unter Umständen auch von Bewusstsein begleitet sein kann, wie z. B. der Augenlidreflex, so spricht diese Thatsache nicht gegen das Wesen der Reflexe als unbewusste Bewegungserscheinungen; sie bildet ein für die Bestimmungen derselben unwesentliches Moment. Eine andere Frage dagegen ist diejenige nach der Entstehung der Reflexe und ihrer Zweckmässigkeit. Wundt fasst dieselben als „die mechanischen Erfolge von Willenshandlungen vergangener Generationen" auf und bezeichnet also als das Ursprüngliche die bewusste Thätigkeit, die erst allmählich zur unbewussten und automatisch gewordenen sich umgewandelt hat. Nach dieser Erklärung wäre also z. B. die Reflexthätigkeit des Herzmuskels ursprünglich bei den niederen Tieren eine bewusste und auf Ueberlegung der Zweckmässigkeit derselben gegründete willkürliche Kontraktion der Herzmuskel gewesen, eine Annahme, der man schwerlich zustimmen wird. Da ferner die Reflexe nicht nur bei den niedersten Tieren, sondern auch bei den Pflanzen als sog. Reizbewegungen auftreten, so würde aus der Wundt'schen Theorie folgen, dass auch bei diesen Organismen Bewusstsein vorhanden sein muss, aus welchem die Reflexe entstanden sind. Haben sich dagegen die Willenshandlungen allmählich aus angeborenen und vererbten Reflexen entwickelt, so ist man berechtigt, an irgend einem Punkte der Entwickelungsreihe das erste Auftreten von Bewusstsein und Willenshandlungen anzunehmen, und es sich von dieser Zeit an zu immer

höheren Stufen gesteigert zu denken. Aus diesen Gründen sind nach meiner Ansicht die Reflexe das Ursprüngliche. Die unbewusst zweckmässigen, auf Reflexe zurückführbaren Bewegungen sind den Instinkthandlungen nicht zuzurechnen. Allerdings betrachten einige Forscher als Instinkt auch die komplizierten Reflexerscheinungen. Wenn nun, wie schon erwähnt, die letzteren auch unter Umständen von Bewusstsein begleitet sein können, so gehören dieselben dennoch, wie die niederen Reflexe in das Gebiet der reinen Physiologie. — Für Instinkthandlungen müssen wir diejenigen Handlungen der Tiere und Menschen erklären, welche auf angeborene Gewohnheiten und Fähigkeiten unmittelbar zurückzuführen sind. Wie die Reffexbewegungen beruhen sie auf erblich erworbenen Anlagen, die wir als Nervendispositionen bezeichnen können; sie haben mit den Reflexen die unbewusste Zweckmässigkeit gemeinsam, unterscheiden sich aber von ihnen dadurch, dass sie willkürliche Handlungen sind. Als instinktiv bezeichnen wir die Thätigkeit der Schlupfwespe, welche ihre Eier in die Raupen des Kohlweisslings legt, so dass die ausschlüpfenden Tiere sofort passende Nahrung finden. Instinktiv ist das Geschrei des Säuglings, der nach Nahrung schreit, obgleich er zunächst nicht weiss, dass sein Geschrei die Beseitigung der Unlustgefühle zur Folge hat. Instinkt ist es, wenn der junge Vogel Halme zum Neste sucht, obgleich er nicht weiss, dass er Eier legen und dieselben ausbrüten wird. Was die Tiere zu diesen Handlungen treibt, sind von den Eltern ererbte Gewohnheiten und Fähigkeiten, die bei allen Individuen in gleicher Weise zur Geltung kommen. Diese Vererbung beruht zum Teil auf einer bestimmten Disposition gewisser Nervenbahnen, welche bei der Instinkthandlung in Thätigkeit treten. Wenn z. B. das Küchlein sofort nach dem Auskriechen aus dem Ei nach einem Getreidekörnchen pickt, so setzt diese Thätigkeit noch nicht eine ererbte Gesichtsvorstellung des Körnchens und seiner Eigenschaften für die Stillung des Hungers voraus, sondern zur Erklärung der vom Hühnchen gemachten Bewegungen genügt die Annahme, dass die die Sehsphäre und das motorische Feld der Hirnrinde verbindende optisch-taktile Bahn infolge der Vererbung leitungsfähiger ist, als alle anderen vom Sehcentrum ausgehenden Bahnen. Infolge dieser Eigenschaft wird ein durch den Gesichtssinn ausgelöster Reiz auf der optisch-taktilen Associationsbahn den geringsten Widerstand erfahren und vom motorischen Rindenfelde aus diejenigen Muskelbewegungen auslösen, welche

infolge einer ererbten Bewegungskoordination in den Vorderhörnern des Rückenmarkes die Pickbewegung zur Folge haben.

Ausser diesen auf angeborenen Trieben beruhenden Handlungen begegnen wir bei den Tieren solchen, welche nicht als Triebhandlungen aufgefasst werden können. Es sind dies alle diejenigen Aeusserungen des tierischen Lebens, welche nicht unmittelbar aus einer erblichen Anlage, sondern aus der individuellen Erfahrung des einzelnen Tieres entspringen. Wenn z. B. ein Hund zum ersten Male mit der Peitsche in unsanfte Berührung gekommen ist, so hinterlässt der Anblick der Peitsche wie auch der empfundene Schmerz in der Gesichts- bezw. der Körperfühlsphäre des Gehirnes Erinnerungsbilder, welche bei genügender Stärke der beiden Eindrücke fest mit einander verknüpft werden, so dass der Anblick der Peitsche die Erinnerung des Schmerzes und letztere Fluchtbewegungen zur Folge hat. Der Hund hat also eine Erfahrung gemacht, welche ihn auf grund der in seinem Gedächtnisse niedergelegten Erinnerungsspuren befähigt, sein Verhalten der Peitsche gegenüber beim zweiten Anblicke derselben anders zu gestalten, als beim ersten Erblicken. Dieser psychische Vorgang ist ein wesentlich anderer, als derjenige, welcher der reinen Triebhandlung zugrunde liegt. Erblickt ein junger Hund zum ersten Male einen Knochen, so erweckt die sinnliche Wahrnehmung, der Anblick und der Geruch desselben, sein sinnliches Begehren, den Trieb, seinen Hunger zu stillen, und auf grund der dem Hunde angeborenen Nervendisposition, die auf diesen Gesichtsreiz eben in stets gleicher und für die Erhaltung des Einzelwesens und der Gattung zweckmässiger Weise antwortet, werden die zum Ergreifen des Knochens erforderlichen Bewegungen im Gehirne des Hundes ausgelöst und der Knochen ergriffen und verzehrt. Bei diesem Vorgange kann von einer individuellen Erfahrung erst dann die Rede sein, wenn der Hund zu wiederholten Malen in die Lage kommt, einen Knochen zu finden und zu benagen. In diesem Falle werden die Erinnerungsspuren der durch den Genuss des Knochens hervorgerufenen Lustgefühle die ererbten Triebe verstärken und ein beschleunigtes Ergreifen des Knochens bewirken. Mit diesem Vorgange ist die Brücke von der reinen Instinkthandlung zu der durch individuell erworbene Erinnerungsbilder modifizierten Handlung geschlagen.

In ähnlicher Weise werden die individuellen Erfahrungen die
ındlungen der Tiere vielfach zweckmässig beeinflussen und den
ıständen gemäss abändern. Einen Hauptfaktor der bei derartigen
andlungen in Betracht kommenden Vorgänge bildet ohne Zweifel
s Assoziationsvermögen. Die Assoziationsgesetze gelten,
weit sie den physiologischen Prozessen entsprechen, ohne Zweifel
ch für die Tierpsychologie. Ob aber diesen Assoziationen zu-
ich auch ein psychisches Korrelat in derselben Weise entspricht
e beim Menschen, ist eine Frage, deren Beantwortung die Tier-
ychologen in zwei getrennte Lager spaltet. Während die Ver-
ter der modernen Naturwissenschaft die auf individuellen Er-
ırungen beruhenden Handlungen als Aeusserungen der tierischen
telligenz auffassen und als Instinkt nur die aus ererbten Nerven-
positionen hervorgehenden, einer Individualität entbehrenden
ıhigkeiten und Handlungen ansehen, fasst Wasmann den Be-
iff Instinkt bedeutend weiter, indem er unter instink-
en Handlungen auch diejenigen zweckmässigen Hand-
ngen der Tiere versteht, welche auf grund der indivi-
ıellen Erfahrung den Verhältnissen angepasst sind. Als
telligenz dagegen bezeichnet er jene psychischen Kräfte, welche
der Fähigkeit bestehen, einerseits zu abstrahieren und aus
nzelbegriffen Allgemeinbegriffe zu bilden, andererseits aus den
obachteten Thatsachen Schlüsse zu ziehen und dementsprechend
t Ueberlegung und zweckbewusst zu handeln. Dass nach der
sten Auffassung das Bestehen einer tierischen Intelligenz nicht
zweifelt werden kann, liegt nach dem Angeführten auf der
and, und zwar um so mehr, als den Tieren nur eine im Ver-
eich mit der menschlichen Intelligenz sehr niedrige Stufe der-
lben zugebilligt wird. Anders dagegen wird die Beantwortung
r Frage nach der Intelligenz im Tierreiche ausfallen, wenn man
r Untersuchung der tierischen Handlungen die Wasmann'sche
efinition der Intelligenz zugrunde legt. Da die hier zu Tage
tende Abweichung in den Grundprinzipien der Tierpsychologie
n Angelpunkt der herrschenden Meinungsdifferenzen bildet und
shalb eine eingehendere Analyse der betreffenden psychischen
orgänge unerlässlich ist, so erscheint eine nähere Betrachtung der
n Wasmann und seinen Gegnern aufgestellten Grundbegriffe
boten.

Gehen wir zu diesem Zwecke auf das angeführte Beispiel
s Hundes näher ein, welcher zum ersten Male durch den Geruch

eines mit Fleisch bedeckten Knochens angelockt wird. Auch die modernen Tierpsychologen, welche den Begriff der Intelligenz auf die durch individuelle Erfahrung geleiteten Handlungen der Tiere ausdehnen, bezeichnen das erste Ergreifen und Verzehren des Knochens als Instinkt; denn der Hund kann nicht wissen, dass der Knochen gut schmeckt und seinen Hunger stillt, sondern er wird durch einen ererbten Trieb geleitet. Wie aber, wenn er zum zweiten Male in die Lage kommt, einen appetiterregenden Knochen zu finden? Nach der Auffassung der genannten Forscher handelt er das zweite Mal wenigstens zum Teil aus Intelligenz; denn er wird in seinem Verhalten schon durch die Erfahrung mit geleitet, und je öfter dieser Fall eintritt, um so mehr beteiligt sich die auf Erinnerungsbildern beruhende individuelle Erfahrung an der Entstehung der Handlung. Wann aber hört die Handlung des Hundes auf, instinktiv zu sein, und von welchem Zeitpunkt an dürfen wir sie intelligent nennen? Wollte man die individuelle Erfahrung massgebend sein lassen, so würde die Handlung um so intelligenter, je öfter der Hund einen Knochen findet und ihn benagt. Dieselbe Handlung würde zuerst eine instinktive und später eine intelligente genannt werden müssen, was offenbar ein Widerspruch ist.*) Auch genügt in dem besprochenen Falle die Zurückführung der Handlung auf rein assoziative Vorgänge im Gehirn des Hundes ohne die Annahme einer besonderen Intelligenz. Deshalb kann die individuelle Erfahrung, die sich äusserlich darin kund giebt, dass das Tier etwas g e l e r n t hat, nicht als Merkmal der Intelligenz dienen. Dies gilt auch für den anderen besprochenen Fall. Während nämlich im letzten Beispiele noch die Spuren einer Triebhandlung enthalten sind, fehlen dieselben in dem erwähnten Beispiele des gezüchtigten Hundes völlig. In diesem Falle wird die Handlung desselben gänzlich durch die erworbenen Erinnerungsbilder, also durch die Erfahrung, bestimmt. Der Hund hat g e l e r n t, dass jenes merkwürdig aussehende Ding bei einer gewissen Handhabung von seiten seines Herrn Schmerzgefühle erweckt. Vielleicht l e r n t er mit der Zeit auch, dass diese Schmerzgefühle sich bei einer bestimmten, ihm verbotenen Handlung mit Regelmässigkeit wiederholen, und l e r n t aus diesem steten Zusammentreffen mit der Zeit jene Handlungen vermeiden. In diesem Falle

*) Vergl. Wasmann, Instinkt und Intelligenz im Tierreich. S. 10 und 14.

wird das in ihm auftauchende Erinnerungsbild der verbotenen Thätigkeit, das an die Funktion eines bestimmten Zellkomplexes seiner Hirnrinde gebunden ist, auf assoziativem Wege durch Erregung bestimmter Leitungsbahnen jenes Rindengebiet zur Thätigkeit veranlassen, in welchem die Erinnerungsspuren des empfundenen Schmerzes niedergelegt sind; von diesem sensibel-motorischen Felde aus werden dann die vielleicht schon innervierten Ganglienzellen der motorischen Kerne des Rückenmarkes eine Hemmung erfahren, so dass die verbotene und vielleicht schon beabsichtigte Handlung nicht zur Ausführung gelangt. Alle diese Vorgänge lassen sich auf das assoziative Gedächtnis zurückführen, das unter Leitung des sinnlichen Empfindens und Wahrnehmens die Handlung des Tieres in der geschilderten Weise beeinflusst.

Wenn also von vielen Tierpsychologen als Beweis für das Vorhandensein von Intelligenz im Tierreiche der Umstand angeführt wird, dass die Tiere aus der individuellen Erfahrung nachweisbar etwas zu lernen imstande sind, was ihnen nicht angeboren ist, so erscheint dieser Beweis angesichts der angeführten Bedenken nicht einwandfrei. Nach meiner Ansicht dürfen wir nur dort zur Annahme einer Intelligenz schreiten, wo jene einfachere, auf reine Assoziation der Erinnernngsbilder gegründete Erklärung nicht ausreicht. Wenn in diesem Falle auch zu berücksichtigen ist, dass die tierische Intelligenz mit der menschlichen nicht quantitativ zu vergleichen ist, so muss man doch, wenn sie dem Wesen nach der letzteren gleichgestellt werden soll, wenigstens die ersten Anfänge derjenigen Kennzeichen feststellen können, welche der menschlichen Intelligenz eigen sind. Mit Wasmann verstehe ich auf Grund des allgemeinen Sprachgebrauches unter Intelligenz oder Einsicht die Fähigkeit, aus Einzelvorstellungen allgemeine Vorstellungen zu bilden und ferner, den Verhältnissen entsprechend seine Handlungen sachgemäss einzurichten, so dass das Mittel dem Zwecke angepasst wird. Wo bewusste Zweckmässigkeit bei einem Tiere vorhanden ist, dürfen wir mit Recht Ueberlegungsfähigkeit und daraus hervorgehenden freien Entschluss, kurz Intelligenz voraussetzen.

Wie steht es zunächst mit dem Abstraktionsvermögen der Tiere? Auf diese Frage giebt Emery*) folgende Antwort: „Un-

*) K. Emery, Instinkt und Intelligenz der Tiere. Biolog. Zentralbl. XIII. 1893.

gebildeten Menschen gefallen die grellen Farben: in der Sprache mancher Volksstämme soll „rot" durch dasselbe Wort wie „schön" ausgedrückt werden: die Sinneswahrnehmung rot ist mit dem Gefühl schön verbunden. Daraus entsteht der Wunsch, das rote Ding zu besitzen. Der ganze Vorgang besteht nur aus einer Assoziation von Sinnesbildern und Gemütsstimmungen, welche durch diese Bilder hervorgerufen sind: der Mensch handelt hier gerade wie z. B. ein Hund, der, nachdem er ein Stück Fleisch gerochen, infolge von Verbindung der Sinnes- und Erinnerungsbilder Fleischgeruch, Wohlgeschmack, Hunger, nach dem Fleische beisst. — Ich hätte diese Vorgänge auch in Form von Syllogismen schreiben können, wobei die allgemeinen, auf einer Reihe von Einzelempfindungen abstrahierten Begriffe rot, schön, Fleischgeruch und dgl. zur Bildung der Propositionen angewendet wurden. Diese allgemeinen Begriffe existieren aber im Geiste des Menschen sowie des Hundes, wenn nicht ausdrücklich, doch wenigstens implicite. Sie können vom ersteren sprachlich ausgedrückt werden und werden dann zu wirklichen Abstraktionen. Darin allein besteht der Unterschied: er ist ein rein formeller. Beim Menschen wie beim Tiere entstehen allgemeine Begriffe oder Erkenntnisse auf induktivem Wege, durch Summierung successiver Erfahrungen, wobei das in demselben enthaltene Spezielle und Verschiedenartige ausgeschaltet, das Allgemeine und Gleichartige ausgewählt, d. h. abstrahiert wird."

Es gehen also nach Emery die Erinnerungsbilder der einzelnen sinnlichen Wahrnehmungen und die an dieselben geknüpften allgemeinen Vorstellungen beim Menschen wie beim Tiere allmählich in einander über, nur ist der Mensch durch die Sprache befähigt, diese Beziehungen zwischen den Einzel- und Allgemeinvorstellungen zum sprachlichen Ausdrucke zu bringen und genauer zu präzisieren. Auch in den sinnlichen Assoziationsvorgängen des Tieres sind wie beim Menschen Schlüsse enthalten, da das Wesen der Schlussfolgerung nicht sowohl in der sprachlich zum Ausdruck kommenden äusseren Form eines Schlusssatzes, als vielmehr in der assoziativen Verknüpfung der diesem letzteren zugrunde liegenden Erinnerungsbilder der entsprechenden äusseren Vorgänge besteht. Endlich ist eine prinzipielle Scheidung zwischen Sinnes- und Geistesleben nicht durchführbar, da die allgemeinen Erinnerungsbilder der sinnlichen und die allgemeinen Begriffe der geistigen Erkenntnis nicht scharf von einander zu trennen sind.

Dass das Vorhandensein von Abstraktionen und Schlussfolgerungen von der Sprache unabhängig ist, beweisen die bei Aphasie häufig gemachten Beobachtungen. In gleicher Weise vermögen Taubstumme, welche die Lautsprache nicht erlernt haben, sowohl Allgemeinvorstellungen zu bilden als auch Schlüsse zu ziehen und auf grund der Erinnerungsspuren der Hirnrinde über Mittel und Zweck, Ursache und Wirkung sich im gegebenen Falle Rechenschaft zu geben. Ferner entsteht der Begriff eines Gegenstandes nicht, wie die philosophische Psychologie lehrt, durch Abstraktion von allem Nebensächlichen, sondern in der Zusammenfassung sämtlicher Erinnerungsbilder, welche jemals im Leben des Individuums von allen diesem Begriffe angehörigen Teilvorstellungen niedergelegt worden sind. Je grösser und umfassender die Anzahl der Erinnerungsbilder ist, auf desto breiterer Grundlage ist die so entstandene Allgemeinvorstellung aufgebaut, desto umfassender und vertiefter ist dieselbe. Wenn also beim Menschen die Begriffe aus den einzelnen Teilvorstellungen in der Weise entstehen, dass sie aus dem Mitschwingen aller derjenigen funktionell wirksamen Nervenelemente hervorgehen, in denen jemals Erinnerungsspuren der Partialvorstellungen niedergelegt worden sind, so ist zunächst kein Grund vorhanden, diesen Vorgang auf die menschliche Psyche zu beschränken. Wenn Wasmann gegen diese Auffassung einwendet, dass, wenn ein Hund von dem allgemeinen Begriffe des Fleisches als Nahrungsmittel und von den Mitteln, sich dasselbe zu verschaffen, eine Vorstellung hätte, er auch wahrnehmen würde, dass das Fleisch gegen Geld zu erhalten ist und sich gelegentlich ein Geldstück stehlen würde, um damit zum Fleischer zu laufen und sich ein Stück Fleisch zu kaufen, so würde dieser Schluss berechtigt sein, wenn die psychischen Fähigkeiten des Hundes völlig auf der Höhe der menschlichen Intelligenz ständen. Da wir aber schon nach dem Bau seines Gehirnes auf eine wesentlich tiefere geistige Entwickelungsstufe zu schliessen gezwungen sind, so entbehrt die Forderung Wasmanns jeder Berechtigung. Wollte man überhaupt als Massstab der Intelligenz die einer fortgeschrittenen Kultur entspringende Ausbildung des menschlichen Geistes zugrunde legen, so würde man auch dem Wilden den Besitz von Intelligenz in allen denjenigen Fällen absprechen müssen, in denen sich derselbe nicht zu Abstraktionen und Schlussfolgerungen zu erheben vermag, welche uns keine Schwierigkeiten

bereiten. Wir dürfen beim Tiere nicht denselben quantitativen Massstab anlegen, mit welchem wir die psychischen Fähigkeiten des Menschen zu messen gewohnt sind.

Dass auch die sinnlichen Vorstellungen der Tiere Schlüsse enthalten, wird auch von Wasmann zugegeben; nur leugnet er, dass zwischen diesem Erkenntnisvorgange und den ausdrücklichen Schussfolgerungen des menschlichen Verstandes ein nur äusserer, unwesentlicher Unterschied besteht. Sein Einwand gründet sich hauptsächlich auf Erwägungen, welche aus der scholastischen Philosophie entnommen sind und mit den Anschauungen der physiologischen Psychologie im Widerspruche stehen. Wenn er ferner zugesteht, dass es zum Wesen der Intelligenz überhaupt nicht gehört, formelle Schlüsse zu bilden, so unterscheidet er doch zwischen den sogenannten materiellen und den formellen Schlüssen und folgert aus dem Mangel der letzteren bei den Tieren, dass ein eigentliches Schlussvermögen bei ihnen nicht vorhanden ist. Nach der physiologischen Psychologie ist aber eine derartige Unterscheidung durch nichts berechtigt. Alles Urteilen und Schliessen beruht lediglich auf Assoziationen, und das formale Schliessen noch dazu auf einer Form derselben, welche nach Ziehen „psychologisch fast bedeutungslos ist". Da indessen diese Auffassung der psychischen Vorgänge von Seiten der Vertreter der philosophischen Schule schwerlich Billigung finden wird, so ist auf dem Gebiete der Tierpsychologie eine Verständigung kaum zu erwarten.

(Schluss folgt.)

Sitzungsberichte.

Psychologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 26. Juli 1900. Vorsitzender: Professor Dr. Dessoir, Schriftführer: H. Giering. H. Gessner: Ueber einige Zustände aus den Grenzgebieten des psychischen Normalen und psychisch Abnormen.

Das abgelaufene Jahrhundert ist für die Erkenntnis der Geisteskrankheiten weitaus das wichtigste. Man räumte endgiltig auf mit den alten dämonologischen Anschauungen und erkannte in dem Geisteskranken einen Kranken, der das weitgehendste Interesse des Arztes verdiene. Auf dem Boden dieser Anschauungen erwuchs die nunmehr allgemein an-

genommene Lehre, dass Psychosen nur das Resultat eines veränderten Geschehens im Zentralnervensystem, im besonderen des Gehirns, darstellten, und dass wir es eigentlich nicht mit „Geistes"-, sondern mit Gehirnkrankheiten zu thun haben. Die psychischen Veränderungen bedingen die klinischen Erscheinungen; das Hauptinteresse verdient das kranke Gehirn. Die Unterscheidung von funktionellen und organischen Psychosen ist eigentlich nicht mehr zulässig, da wohl auch jeder funktionellen Psychose palpable Veränderungen in den nervösen Zentren zu grunde liegen, die nur mit unseren Methoden noch nicht oder überhaupt nicht nachweisbar sind.

So müssen auch die heute zu besprechenden Exaltations- und Depressionszustände, die in die Grenzgebiete des Normalen und Abnormen gehören, als Ausflüsse organisch veränderter Gehirnkonstitution betrachtet werden. Auf dem Gebiete der reinen Psychosen entsprechen ihnen die Manie und Melancholie. Aeltere Psychiater haben die erwähnten Zustände in Parallele gesetzt mit den „physiologischen" Temperamenten des Sanguinikers (Cholerikers) und des Melancholikers. Diese Temperamente, die sehr wohl mit den Exaltations- und Depressionszuständen verglichen werden können und vielleicht mit ihnen identisch sind, sind nicht physiologisch, sondern als abnorm zu bezeichnen. Normal ist eine glückliche Mischung der Temperamente, eine sich vom ruhigen Mittelpunkt weder nach oben noch nach unten weit entfernende Gemütslage, kurz eine Gemütslage, die eine adaequate Reaktion auf die Reize des Lebens darstellt. Ein konstant sanguinisches Temperament bei Anlässen, die sonst Sorgen und Kummer verursachen sollten, ein melancholisches Temperament bei Anlässen, die eine freudige Stimmung erzeugen sollten, fällt nicht mehr in den Bereich des Physiologischen, ohne andererseits, beim Fehlen anderer psychotischer Symptome, als echte Geisteskrankheit bezeichnet werden zu dürfen.

E. und D. können die dauernde Gemütsverfassung eines Menschen sein und werden von verständigen Eltern und Lehrern an Kindern schon in früher Jugend beobachtet und entsprechend beurteilt; zuweilen entwickeln sie sich langsam in der für die geistige Verfassung mitunter so verhängnisvollen Pubertätsperiode. Zuweilen sind sie nur die Vorläufer einer Psychose, sei es einer rasch wieder abheilenden oder einer zum völligen geistigen Verfall führenden; manchmal bleiben sie als Reste einer abgelaufenen Psychose bestehen und bilden dann diejenigen Zustände, die man auch als Heilung mit Defekt bezeichnet. Schliesslich treten sie in einem gewissen Lebensalter, und nach Erfahrung des Vortragenden, in höherem Lebensalter auf, zuweilen unter der Form zirkulärer Zustände.

Trotz der äusseren Aehnlichkeit der E. und D. mit der Manie und Melancholie ist die Verwandtschaft keine innere, und jeder Psychiater ist leicht im stande, diese von jenen zu unterscheiden. Die Abgrenzung nach der Norm ist viel schwieriger, und man muss als Unterscheidungsmerkmal gegenüber der psychischen Gesundheit vielleicht die Forderung aufstellen, dass unsere erwähnten Zustände zu bezeichnen sind als fehlerhafte Reaktionen der Stimmungslage auf die Reize des Lebens, als eine Disharmonie zwischen Stimmungsursache und Stimmung. Der experimentellen Psychologie, im speziellen der neuerdings eifrig betriebenen Individual-

psychologie, wird im Zusammenarbeiten mit der klinischen Psychiatrie ein dankbares Feld für die Erforschung dieser Zustände sich bieten. Vom Standpunkte des Arztes aus lässt sich das Urteil über die E. und D. zusammenfassen in dem Satze, dass sie die Produkte einer psychopathischen Degeneration darstellen, deren Natur und Eigenthümlichkeiten von einer Reihe hervorragender Forscher, wie Mosel, Charcot, Mangnau, Westphal, Krafft-Ebing u. s. w. glänzend beleuchtet wurde.

II. Jahresbericht der Psychologischen Gesellschaft zu Breslau.

(Section Breslau der Deutschen Gesellschaft für Psycholog. Forschung.)

1. Vortragscyklus. — Das dritte Arbeitsjahr der Psychol. Gesellschaft zu Breslau erhielt dadurch ein besonderes Gepräge, dass an Stelle einzelner von einander unabhängiger Vorträge ein Cyklus stattfand, der sich die Aufgabe stellte, Rückblicke auf die Entwicklung der Psychologie und verwandter Disziplinen im 19. Jahrhundert zu bieten. Die Zusammensetzung der Gesellschaft aus Vertretern der verschiedensten Wissensgebiete sowie die Bereitwilligkeit einiger verehrter Freunde und Gäste der Gesellschaft — denen an dieser Stelle herzlicher Dank ausgesprochen sei — machte es möglich, dass in dem Cyklus eine sehr grosse Zahl der zur Psychologie in Beziehung stehenden Sphären und Probleme durch Fachleute zu Worte kommen konnte, so dass im Ganzen ein Gemälde von seltener Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit entstand. (Verzeichnis s. weiter unten.) — Einige zum Cyklus gehörige Vorträge werden erst im nächsten Arbeitsjahr zur Erledigung kommen.

2. Besuch der Sitzungen. — Der besonderen Veranlassung entsprach der besonders starke Besuch der Sitzungen: in den zum Cyklus gehörigen Versammlungen waren fast immer 60—100 Personen anwesend, die den verschiedensten gelehrten Berufen angehörten. Die weitaus meisten der Anwesenden machten von dem seitens der Gesellschaft gern gewährten Gastrecht Gebrauch.

3. Publikation des Vortragscyklus. — Die unerwartete Teilnahme, welche die Rückblicke fanden, legte es dem Vorstand nahe, eine Veröffentlichung derselben ins Auge zu fassen. Seine dahin gehenden Bestrebungen führten zu einem von der Generalversammlung genehmigten Vertrag mit der Verlagsbuchhandlung H. Walther in Berlin, wonach die Vorträge sämtlich im Druck erscheinen werden und zwar sowohl separat als Einzelbroschüren, deren erste zu Beginn des Wintersemesters 1900-01 herauskommen werden, als auch vereinigt zu einem Sammelband. Letzterer wird den Mitgliedern für einen geringfügigen Betrag zur Verfügung gestellt werden. Ausserdem wird ein Teil der Vorträge in der „Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie“ zum Abdruck gelangen, die

überhaupt als Organ unserer wie der übrigen psychologischen Gesellschaften Deutschlands gelten kann.

4. Vorstand. — In der Generalversammlung wurden folgende Herren zum Vorstand gewählt:
Privatdocent Dr. L. William Stern (Vorsitzender).
Nervenarzt Dr. Robert Gaupp (stellvertr. Vorsitzender).
Nervenarzt Dr. Hans Kurella (Schriftführer).
Primärarzt Dr. Alfred Methner (Kassierer).

5. Mitgliedschaft. — Die Generalversammlung beschloss, auch Studenten als ausserordentliche Mitglieder bei einem Jahresbeitrag von 2 Mark aufzunehmen. Die Mitgliederzahl betrug zu Beginn des Arbeitsjahres 24; am Schluss besass die Gesellschaft 31 ordentliche und 5 ausserordentliche Mitglieder.

6. Deutsche Gesellschaft für psychologische Forschung. — Die allgemeine deutsche Gesellschaft, welcher unser Verein seit April 1899 als „Section Breslau" angehört, veröffentlichte am 1. Januar 1900 das gemeinsame Mitglieder-Verzeichnis der Sectionen Berlin, München und Breslau, sowie als Nr. 12 ihrer Schriften die Abhandlung: „Ueber Psychologie der individuellen Differenzen" von L. William Stern, welche den Mitgliedern unserer Section ebenso wie die früheren Schriften der Gesellschaft zu bedeutend ermässigtem Preise zur Verfügung gestellt werden konnte.

7. Tagesordnungen. — Es fanden 13 Sitzungen statt; von diesen waren die folgenden 10 dem Rückblickscyklus gewidmet:

13. 11. 99. Herr Privatdoc. Dr. W. Stern: Die psychologische Arbeit in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.
27. 11. 99. Derselbe: Die psychologische Arbeit der letzten 50 Jahre
11. 12. 99. Herr Privatdoc. Dr. H. Sachs: Die Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert.
15. 1. 00. Herr Nervenarzt Dr. R. Gaupp: Die Entwicklung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert.
5. 2. 00. Herr Professor Dr. F. Skutsch: Sprachwissenschaft und Psychologie im 19. Jahrhundert.
19. 2. 00. Herr Rechtsanwalt Dr. K. Steinitz: Der Verantwortlichkeitgedanke im 19. Jahrhundert.
5. 3. 00. Herr Nervenarzt Dr. H. Kurella: Die Kriminalanthropologie im 19. Jahrhundert.
23. 4. 00. Herr Professor Dr. M. Semrau: Die Entwicklung des Kunstempfindens im 19. Jahrhundert.
7. 5. 00. Herr Consistorialrat Professor Dr. Carl v. Hase: Die psychologische Begründung der religiösen Weltanschauung im 19. Jahrhundert.
28. 5. 00. Herr Privatdoc. Dr. W. Stern: Das Problem der Seele im 19. Jahrhundert.

Ausserdem fanden noch folgende 3 Sitzungen statt:

19. 1. 00. Generalversammlung.

19. 3. 00. Freie Diskussion über das Thema: Kunst und Sittlichkeit.
15. 6. 00. Prof. Dr. F. Skutsch: Die Entstehung grammatischer Formen.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

I. A.

Privatdocent Dr. W. Stern, Höfchenstr. 101.
Nervenarzt Dr. R. Gaupp, Agnesstr. 9.
Nervenarzt Dr. H. Kurella, Ohlauer Stadtgraben 24.
Primärarzt Dr. A. Methner, Tauentzienpl. 7.

Berichte und Besprechungen.

Edmund Rose. Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn. Dtsch. medic. Wochenschr. 1900 Nr. 42.

Der von Rose mitgeteilte Fall ist zwar in erster Linie wichtig für den Arzt, dürfte aber auch den Psychologen in hohem Masse interessieren. Wie häufig die Epilepsie zu den verschiedenen Formen des Irrsinns führt, ist ja bekannt; der vorliegende Fall zeigt indessen, dass selbst die schwersten Formen des Irrsinns nach Heilung der Epilepsie wieder verschwinden können. Der Krankheitsverlauf ist in Kürze folgender:

Der 5jährige, kräftig und normal entwickelte Otto K. war nur von der Mutter her. die selbst an Krämpfen leidet, erblich belastet und bis zu Anfang September 1898 körperlich und geistig gesund. Damals lief er gegen ein Thürgerüst und zog sich eine Wunde an der Stirn zu, worauf man aber nicht weiter achtete. Irgend welche Anzeichen von Verletzung oder Erschütterung des Gehirns fehlten. Die Stirnwunde heilte ohne Komplikation. Mitte September traten dann die ersten Krämpfe auf, die sich sehr häufig, an einzelnen Tagen stündlich, wiederholten und bereits Anfang Oktober eine völlige Verblödung herbeiführten. Seit Anfang November hat der Knabe nicht mehr gesprochen, nur bisweilen irgend ein Wort ausgestossen, aber niemals irgend welche Wünsche oder Empfindungen ausgedrückt. Der Appetit ist stets gut gewesen. Am 5. Dezember ins Krankenhaus (Bethanien) aufgenommen, nahm er von seiner neuen Umgebung keine Notiz, schien auch die Trennung von seinen Angehörigen garnicht zu empfinden. Er war im Bett in steter Bewegung, drohte jedem, der ihm nahe kam, mit dem Finger, schlug auch zuweilen, spie ins Zimmer, machte Urin und Stuhlgang ins Bett, beschmierte sich damit auch zuweilen das Gesicht. Seine Aufmerksamkeit irgend wie zu erregen, gelang durch nichts. Am auffälligsten war, dass man nie ein Wort aus seinem Munde hörte und ihn nicht zum Sprechen bringen konnte. Er schien vollständig taub und sprachlos.

Nachdem das Kind eine Masernerkrankung überstanden hatte, wurde es am 28. Januar 1899 operiert (Aufmeisselung des Schädels). Man fand zwar keine Veränderung im Gehirn, auch schien die Operation zunächst

inen Erfolg zu haben. Allmählich aber wurden die Anfälle seltener, ıd die geistigen Funktionen stellten sich wieder ein. Der letzte Anfall ıt am 7. April 1899 nach seiner Entlassung aus dem Krankenhaus auf. tzt ist der Knabe wieder geistig und körperlich vollkommen normal ıd seinem Alter entsprechend entwickelt.

Der Fall ist in verschiedenen Beziehungen interessant, namentlich ›gen des hohen Grades des Irrsinns, der sich in so kurzer Zeit einstellte ıd nach dem Verschwinden der Anfälle eben so schnell verlor ohne bendere Behandlung. Was die Heilung herbeigeführt hat, braucht hier cht erörtert zu werden. Wichtiger ist, ob die Heilung dauernd sein rd, was besonders wegen der erblichen Belastung zweifelhaft erscheint. ›züglich der Epilepsieheilungen muss man ja immer skeptisch sein. ›ffentlich gelingt es dem Verfasser, den Knaben im Auge zu behalten, ıd später seiner jetzigen dankenswerten Mitteilung die vom wissenhaftlichen Standpunkt noch wichtigere über die Dauer der Heilung folgen lassen.

Berlin. Dollhardt.

Mitteilungen.

Allgemeiner Deutscher Verein für Schulgesundheitspflege.

Der Verein bezweckt:

1. Die Verbreitung der Lehren der Hygiene in den Schulen des deutschen Reiches.
2. Die Verhütung der durch die Schule verursachten gesundheitsschädigenden Einflüsse auf Lehrer und Schüler.

In Bezug auf Punkt 1 ist anzustreben, dass in den Schulen ein ›mentarer Unterricht in der Hygiene eingeführt wird, dass die Direktoren ıd Lehrer hygienisch ausgebildet werden, und dass die Schulhygiene ›ligatorisches Prüfungsfach im Examen pro facult. doc. wird.

Punkt 2 ist erreichbar, wenn der Verein energisch dahin zu wirken strebt ist, dass:

a) allerorts Schulärzte angestellt werden, beziehungsweise den Amtsärzten (Bezirks- oder Kreisärzten), welchen die gesundheitlichen Verhältnisse der Schule unterstellt sind, alle nötigen Beihilfen gewährt werden,

b) die von den Lehrern zu erteilenden Unterrichtsstunden, soweit sie nicht technischer Art sind, auf 18 bis 20 normiert werden,

c) Das Ansehen der Lehrer in Bezug auf ihre staatliche und soziale Stellung in jeder Hinsicht gefördert wird,

d) akademisch gebildete Lehrer mehr als bisher in leitende Stellen der Unterrichtsverwaltung berufen werden.

e) die Unterrichtsziele nicht zu weit gesteckt werden,

f) das ungleiche Berechtigungswesen der neunklassigen höheren Lehranstalten aufgehoben wird, insbesondere des Gymnasiums

und Realgymnasiums und der dem letzteren analogen Kadettenanstalten,

g) die Maximalzahl der wissenschaftlichen Unterrichtsstunden für die Schüler 23 in der Woche nicht übersteigt,
h) die Schülerzahl einer Klasse die festgesetzte Norm nicht überschreiten darf,
i) die Unterrichtsmethode den Forderungen der Hygiene und den Gesetzen der Physiologie Rechnung trägt,
k) nach je zwei Unterichtsstunden eine Pause von 15 Minuten, im übrigen nach jeder Stunde eine Pause von 10 Minuten eintritt,
l) alle Uebergangs- und Versetzungsprüfungen, insbesondere die sogenannte Abschlussprüfung zur Erlangung der Berechtigung für den einjährig-freiwilligen Heeresdienst wegfallen,
m) das Abiturientenexamen nicht unnöthig erschwert wird,
n) die Ferien und der Anfang des Schuljahres in zweckmässiger Weise festgelegt werden,
o) der wissenschaftliche Nachmittagsunterricht beseitigt wird,
p) gymnastische Uebungen nicht zwischen wissenschaftlichen Lehrstunden liegen und nicht in Sport ausarten,
q) die sogenannten Vorschulklassen an höheren Lehranstalten abgeschafft werden,
r) an die Baulichkeit, Beleuchtung, Ventilation, Heizung und Reinlichkeit sämtlicher Räumlichkeiten der Schulgebäude die allerhöchsten Anforderungen gestellt und diese mit peinlichster Sorgfalt zur Ausführung gebracht werden. —

Zur Erlangung der Mitgliedschaft genügt die Franco-Einsendung von 3 Mark an den Schatzmeister, Herrn Dr. Herberich - München, Theresien Str. 38.

Kindergärten und Seminare für Kindergärtnerinnen.

Der Vorstand des Bundes deutscher Frauenvereine hat eine Eingabe an die deutschen Bundesregierungen gerichtet.

„Das Gesuch betrifft das für unsere Familien- und Volkserziehung so wichtige Gebiet der

Kindergärten und Seminare für Kindergärtnerinnen.

Beide Anstalten verdanken ihr Entstehen bekanntlich dem jüngsten schöpferischen deutschen Pädagogen Friedrich Fröbel. Auf die Initiative von Männern und Frauen (Diesterweg, Frau v. Marenholz-Bülow, Johanna Goldschmidt u. a. m.), die noch unmittelbar unter dem Einflusse des Meisters standen und von seinen Ideen begeistert waren, ist die Errichtung von Kindergärten und Seminaren zurückzuführen.

Dieser selbstlosen Hingabe und opferwilligen Arbeit für die Realisirung des Fröbel'schen Erziehungswerkes folgte eine Privatthätigkeit einzelner Personen, die unter eigener Verantwortlichkeit Kindergärten und Seminare für Kindergärtnerinnen errichteten, ohne eine andere Kontrolle als die ihrer eigenen Gewissenhaftigkeit. Die Folge davon ist, dass Erziehungsstätten, die sich auf die wichtigsten Lebensalter — auf die Kindheit beider Geschlechter und auf das jungfräuliche Alter — beziehen, den Charakter

industrieller Unternehmungen angenommen haben. Kindergärten und Seminare für Kindergärtnerinnen unterliegen bisher dem Gewerbe- und nicht dem Schulgesetze.

Welch' eine grosse Schädigung der Sache dieser Umstand mit sich führt, das kann hier nicht erörtert werden. Hinweisen wollen wir darauf, dass Erziehungsstätten für das erste Kindesalter nur einer früheren, nicht einer niedrigeren Stufe unseres Lebens dienen als die Volkschulen. Wie aber die Errichtung einer Schule ohne Befähigungsnachweis unstatthaft ist, so dürfte mit gleichem Rechte die Gründung eines Kindergartens ohne Befähigungsnachweis unstatthaft sein. Dasselbe, nur in verschärfter Form, gilt für die Errichtung von Seminaren für Kindergärtnerinnen.

Diese Anstalten sind bestimmt, „Erzieherinnen" zu bilden, und haben daher eine Aufgabe zu erfüllen, welche derjenigen der Seminare für Lehrerinnen kaum nachsteht.

Bezieht sich daher unser Gesuch zunächst darauf, dass die genannten Anstalten der Willkür enthoben und einer behördlichen Kontrolle unterworfen werden, so beschränkt es sich nicht darauf.

Es wird im allgemeinen zugegeben, dass die Grundlagen der Charakterbildung im Kinde geschaffen worden sind, wenn dasselbe in die Volksschule eintritt. Die hochwichtige erzieherische Aufgabe, welche dem vorschulpflichtigen Alter zugewiesen ist, wird zur Stunde lediglich dem Zufalle überlassen. — Die weitaus grössere Zahl der Eltern hat für die Lösung derselben keine Zeit oder kein Verständnis oder keine Neigung. Es erscheint demgemäss dringend geboten, die Erziehung des heranwachsenden Geschlechtes im vorschulpflichtigen Alter von Staats wegen im Interesse des Staates sicherzustellen. Weder Vereins- noch private Unternehmungen sind imstande, eine Aufgabe zu lösen, die sich auf die gesamte Bevölkerung bezieht — sie konnten nur die nötige Vorarbeit leisten. — Weil aber die Erziehung der Kinder im vorschulpflichtigen Lebensalter für die Zukunft des heranwachsenden Geschlechtes, also für unser Volk und den Staat von höchster Bedeutung ist, bitten wir eine hohe Regierung, hochdieselbe wolle durch ein besonderes Gesetz oder durch eine besondere Novelle zum Schulgesetze die Frage der Kindergärten einer Regelung unterziehen, und zwar wolle hochdieselbe in dem erbetenen Gesetze anordnen, dass innerhalb eines festzustellenden Zeitraums jede Gemeinde in Verbindung mit ihrer Volksschule einen oder mehrere Kindergärten zu errichten habe, zu dessen Besuche alle Kinder mindestens zwei Jahre vor ihrem Eintritt in die Volksschule verpflichtet sind. Diese Kindergärten bitten wir den staatlichen Schulaufsichtsbehörden zu unterstellen . . . .

So lange, als die hohe Regierung noch nicht die Errichtung von Kindergärten im Anschluss an die Volksschule durch die Gemeinden angeordnet hat, bitten wir:

Eine hohe Regierung wolle die bestehenden privaten, von Vereinen, sonstigen Korporationen oder Einzelnen errichteten und erhaltenen Kindergärten unter die Aufsicht der staatlichen Behörde stellen.

Schliesslich geben wir uns der Hoffnung hin, dass nach der Einführung der gesetzlich angeordneten Gemeinde-Kindergärten die Leiterinnen

derselben ebenso wie die Lehrerinnen das Recht auf Pensionsbezug erlangen.

Wir glauben einer Frage des Staatswohles von hoher Bedeutung zu entsprechen, wenn wir uns gestatten, die Aufmerksamkeit einer hohen Regierung für dieselbe zu erbitten. Es handelt sich um eine sorgfältige naturgemässe Erziehung grosser Massen von Kindern zu einer Zeit, die für die Richtung des Gemütslebens, für die Charakterbildung ausschlaggebend ist.

Wir gestattten uns, auf die Begleitschrift zu verweisen. welche die wesentlichsten Punkte der Begründung dieser Petition enthält."

Begleitschrift.

Das Erziehungswerk Friedrich Fröbels.

„Das Erziehungswerk des genannten jüngsten deutschen schöpferischen Pädagogen ist bis jetzt insoweit bekannt, als die Grundsteine zu einem weiteren Ausbau desselben gegeben sind. Die beiden Anstalten: Kindergarten und Seminare für Kindergärtnerinnen haben seit Jarzehnten nicht nur in Deutschland, nicht nur in Europa, sondern in allen Weltteilen das Recht der Existenz sich errungen. Betrachten wir indes die genannten Anstalten näher, so werden wir uns gegen die Wahrnehmung nicht verscliessen können, dass der pädagogische Wert derselben nicht anerkannt ist. Kindergärten namentlich Volks-Kindergärten werden immer noch als Notbehelf für die Kinder der ärmeren und unbemittelten Bevölkerung angesehen, als eine Art von Bewahranstalt — Seminare für Kindergärtnerinnen als Fachschulen zweiter oder dritter Ordnung, kaum gleichwertig mit den Kaufmanns- und Gewerbeschulen, geschweige denn mit den Seminaren für Lehrerinnen. Die Erkenntnis ist noch nicht vorhanden, dass die Fröbel'sche Pädagogik eigentlich die Vorbereitung für den naturgemässen, den idealsten und verantwortlichsten Beruf des weiblichen Geschlechtes enthält: den mütterlichen Erziehungsberuf. Unsere Petition bezieht sich auf die Anerkennung der genannten Anstalten als Erziehungs- und Bildungsstätten und demgemäss um ihre Einordnung in das Schulwesen zunächst durch behördliche Kontrolle bei deren Gründung und Leitung. Zweitens: auf die Gründung von Volks-Kindergärten als Vorstufe der Volksschule durch die Gemeinde. Auf eine eingehende theoretische Begründung müssen wir allerdings verzichten, nur den Grundgedanken, auf dem diese neueste pädagogische Errungenschaft beruht, wollen wir in Kürze zeichnen.

Die bereits populär gewordene Erkenntnis der Forscher und Denker unseres Jahrhunderts lautet: „Die Entwicklung des Einzelnen gleicht der Entwicklung der Gesamtheit, zu der der Einzelne gehört".

Die Entwickelung der Gesamtheit vollzog sich durch die von ihr erzeugten Kulturmächte, ehe die bedeutendste Kulturmacht unserer Zeit, die Schule, ihren erziehlichbildenden Einfluss ausüben konnte.

Die grundlegenden Kulturmächte: Ackerbau, Handwerk, Handel (in Rücksicht auf unsere materiellen Bedürfnisse), Religion, Kunst ja auch ein gut Teil „Wissen" mussten die Vorbereitung schaffen, um die Schule, diese jüngste Kulturmacht, zu ermöglichen. Die Schule musste einen Stoff vorfinden, den sie festzuhalten, auszugestalten und fortzuführen übernahm.

Schulreif musste die Menschheit werden, ehe sie eine Schule gebrauchen konnte. Schulreif soll auch das Kind, indem sich der Entwicklungsgang der Gesamtheit wiederholt, werden, ehe es in die Schule kommt. Der Weg durch den es die Schulreife erlangt, ist der nämliche, den die Natur mit dem Menschen gegangen, der Weg, den Pestalozzi mit allem Eifer gesucht, den Fröbel gefunden.

Das Kind soll lernen, wie die Menscheit gelernt hat, zunächst seine Glieder, seine Sinne gebrauchen. Die Hand des Menschen war früher thätig als sein Verstand; auch das Kind fasst und greift, ehe es erfasst und begreift. Hand und Auge des Kindes sollen früh geübt und entwickelt werden und zwar in Verbindung mit dem, was die kleine Hand gestaltet. Die Beschäftigungsmittel: das Bauen, Flechten, Falten, Zeichnen, Thonen u. s. w., entwickeln den Formen-, Zahlen-, Farbensinn.

Das Kind soll im Garten, der unbedingt zum Kindergarten gehört, durch Beschäftigung in demselben die erste Kenntnis der Naturkunde gewinnen. Ebenso soll durch Beobachten des Keimens, Wachsens und Blühens der Pflanzen das religiöse Empfinden angeregt und gepflegt werden. Das Kind soll zunächst Gott als Schöpfer und Erhalter der Natur ahnen, lieben und verehren lernen. Diese Naturbetrachtung ist neben anderen ein Erziehungsmittel, wodurch das religiöse Gefühl gepflegt wird.

Das Zeichnen ging dem Schreiben voraus und bereitete auf dasselbe vor, deshalb soll das Kind zeichnen und formen lernen, ehe es schreiben lernt. — Es soll in den Bewegungsspielen die drei Künste: Gesang, Poesie und Gymnastik üben. Aus diesen Grundgedanken folgt mit Notwendigkeit: das Kind soll bei seinem Eintritt in die Schule den Einfluss der Kulturmächte in sich aufgenommen haben, welche die Menschheit befähigte, Schulen zu schaffen. Das Kind soll einen Vorstellungskreis mitbringen, an den die Schule anknüpfen kann.

Das Kind soll schulreif werden. Es liegt die Entgegnung nahe, dass die Familie die Pflicht habe, für die Schulreife des Kindes zu sorgen. Aber abgesehen davon, dass selbst in den bemittelten Ständen die Vorbereitung der erwachsenen, weiblichen Jugend zu dem erziehlich-mütterlichen Berufe noch nicht als Vorbedingung einer naturgemässen Fortbildung anerkannt ist (eine schwerwiegende Unterlassungssünde), gestatten unsere volkswirtschaftlichen Zustände dem grösseren Teile unserer Frauen nicht, ihre Zeit einer sorgfältigen Pflege und Erziehung des kindlichen Alters zu widmen." — —

„Unsere Forderungen, so weitgehend sie vielleicht im ersten Augenblicke erscheinen, sind nur darauf gerichtet, die Grundsteine des Fröbelschen Erziehungswerkes, Kindergärten und Seminare zu organisieren, sie als Bildungsfaktoren, als Schulen zur Anerkennung zu bringen, und ihre Gründung und Leitung unabhängig von den Zufälligkeiten privater Unternehmungen als Angelegenheit der Behörden von diesen aufgenommen zu sehen. Ist doch die Fröbel'sche Pädagogik die erste Erziehungslehre, der wir einen auf die Eigenart des weiblichen Geschlechts und den ihm eigentümlichen Beruf gegründeten Lehrplan verdanken.

Hier ist ein Neuland, das zu bearbeiten eine Kulturarbeit im besten Sinne genannt zu werden verdient. „Die Einführung eines neuen Thätigkeitszweiges bedeutet eine Erhöhung und Veredelung der gesamten Menschheitskraft".

Der von Friedrich Fröbel begründete neue Thätigkeitszweig umfasst nicht mehr und nicht weniger als die Erziehung der gesamten Kindheit, die Vorbildung der erwachsenen weiblichen Jugend für den Erziehungsberuf: somit unsere gesamte grosse Volksfamilie."

(Aus der Broschüre von K. O. Beetz: „Der Kindergartenzwang", die in der nächsten Nummer dieser Ztschr. zur Besprechung gelangt.)

Bibliotheca päde-psychologica.

Geschichte und Theorie der Erziehung, Methodik der Lehrfächer.

(Fortsetzung.)

Heyn, E., Ein gründlicher Reformer des Religionsunterrichts. Zeitschr. f. Philosophie u. Pädagogik Von O. Flügel u. W. Rein. Langensalza 1898. Hermann Meyer & Söhne.

J. Hiersche, Auf zur Umgestaltung des Zeichenunterrichts. Leipz. 1898. Künstner.

C. Hildebrandt, Ueber die Behandlung des „gebundenen Zeichnens" auf den höheren Lehranstalten, besonders auf dem Realgymnasium. Unterrichtsblätter f, Mathem. u. Naturw. V (1899) 2 u. 3.

Hirsch. Carl: Urkunden zur Geschichte der Mechanik. Entwurf eines Lesebuchs zum Studium der Mechanik auf geschichtlicher Grundlage. I. T.: Von Archimedes bis auf Galilei und seine Zeit. Schwäb. Hall, k. G. P. 1898.

A. Hochheim, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. Heft II. Die Kegelschnitte. Abt. I. 2. Aufl. Leipzig 1899. Teubner.

Hochmeister, Ludw. C. Herrm. Joh : Jugendspiele in alter und neuer Zeit. Mit besonderer Berücksichtigung des Ballspiels. Leipzig, st. R. G. O.P. 1898.

Höcker. Die graphische Darstellung als Mittel der Erziehung zum musikalischen Hören. Sechszehnter Jahresbericht für d. Herzgl. Anhalt. Landesseminar zu Cöthen. Ostern 1898.

H. Hoffmann. Bemerkungen zu: „Der imitative Sprachunterricht in der Taubstummenschule auf der Basis der Schrift" nach Forchhammer. Organ d. Taubstummen-Anstalten in Deutschld. Jahrg. 45. H. 8.

Hoffmann. Notizen zum kleinen Lutherkatechismus. Erstes Hauptstück. 32 S. Stuttgart 1899 (Greiner & Pfeifer).

L. Hoffmeyer u. W. Hering. Lehrbuch für den Geschichtsunterricht in Seminaren. 3 Teile. Breslau 1898. F. Hirt.

L. Hohmann. Vaterländische Geschichte. Ein Lehr- und Lesebuch für gehobene Volksschulen, Mittel- u. höhere Mädchenschulen. 8°. 284 S. Berlin 1898. Nicolai.

H. G. Holle. Leitfaden der Pflanzenkunde. Mit 5 Tafeln. 2. Aufl. Bremerhaven 1899. Vangerow.

Honyvet. Le Grec, le Latin et l'Enseignement secondaire moderne. Paris 1899. Chevalier Maresq & Cie.

A. Hopf. Eine Anregung für den Mathematikunterricht der Seminare. Pädag. Blätter (v. Kehr) 1898 No. 5.

C. v. Hörschelmann. Bemerkungen zum geographischen Unterricht. Bl. f. Tbst. 1899. Heft 14-15.

A. Horstmann, Heimatkunde für die Rheinprovinz. 3. umgearb. u. verm. Aufl. 112 S. Elberfeld 1899. Baedeker's Buchhandlung,

Hotop, G. u. W. Vorbrodt: Erläuterungen deutscher Lesestücke. In Anlehnung an d. Lesebuch v. Steger u. Wohlrabe. In 3 T. Halle a. S. H. Schroedel. 1899. 8°.

Hübner. Das Gefühl in seiner Eigenart und Selbständigkeit mit besonderer Beziehung auf Herbart u. Lotze. 139 S. Dresden 1898. Bleyl & Kämmerer.

J. F. Igurbide. La nouvelle science géométrique (Géométrie du cercle). Barcelona 1898. Roma.

Jacob, Josef. Zur Einführung in die analytische Geometrie. Leitmeritz 1898. (12 S.) 8°. Progr.

Jane & Barbisch. Leitfaden der Geometrie und des geometrischen Zeichnens. Wien 1898. Mauz.

Jahrbuch des Vereins für wissenschaftliche Pädagogik. Begründet von Prof. Dr. Ziller. 31. Jahrgang. Herausgegeben von Prof. Dr. Th. Vogt. Dresden 1899. Bleyl & Kaemmerer.

Jonas. Der Zeichenunterricht in der Volksschule im Anschluss an den Ministerialerlass vom 20. Mai 1887. Stuttgart 1898. Spemann.

Fr. Jost. Lösers praktisches Rechenbuch für deutsche Schulen. 1. u. 2. Teil. Weinheim 1899. Ackermann.

S. Kaestner. Turnbüchlein. 8° 29 S. Altona u. Hamburg 1898.

Kaibel, Georg. Wissenschaft und Unterricht. (Rede am Geburtstage des Kaisers am 27. Jan. 1898.) Göttingen (1898): Dieterich. (19 S.) 8°.

Kehr. Die Praxis der Volksschule. XI. Aufl. bearb. v. J. Helm. Gotha 1898. Thienemann.

Keller. Matteo Falcone. Pädagogische Blätter v. Kehr. 1898 No. 5.

J. Kerner. Die Artikulationsstufe. Bl. f. Tbstb. 1899. Heft 14-15.

H. Kerp. Die erdkundlichen Raumvorstellungen. Als erster Teil einer erdkundlichen Anschauungskunst. Mit 33 Zeichnungen. 182 S. Berlin 1899. D. Reimer.

Kessler. Eisenstabübungen zum Gebrauch beim Turnunterricht in Schulen und Vereinen. Mit 117 Abbildungen. 8°. 118 S. Stuttgart 1898. Bonz & Co.

Kimmich. Die Zeichenkunst. 2 Bände. Leipzig 1899. G. J. Göschen.

O. Kipping. Das System im geographischen Unterricht. 12 S. Dessau 1899. R. Kahle.

F. Klockmann. Lehrbuch der Mineralogie. Mit 48 Figuren. 2. Aufl. Stuttgart 1900. Enke.

Knoke. Zur Geschichte der biblischen Figurspruchbücher. 84 S. Gotha 1899. (Thienemann.)

D. G. Knoke-Göttingen. Johannes Bruno und seine emblematische Unterrichtsmethode. Rhein. Blätter f. Erz. u. Unterr. LXXIII (1899) 1.

Koch, Lothar. Bericht über die Abhaltung des 1. Cyklus von kunstgeschichtlichen Vorträgen am Gymnasium zu Bremerhaven. Bremerhaven, G. u. R. O P 1898.

R. Köhler. Ueber Gemütsbildung. Rhein. Blätter f. Erz. u. Unterr. LXXIII (1899) 3. 4.

— Ueber die pädagogische Bedeutung des Märchens u. seine Behandlung. Neue Bahnen X 3. 4.

— Zur Methodik der deutschen poetischen Lektüre. Rhein. Blätter f. Erz. u. Unterr. LXXIII (1899) 6.

F. Kohlrausch. Kleiner Leitfaden der praktischen Physik. Leipzig 1900. Teubner.

M. Krass u. H. Landois. Der Mensch und das Tierreich, Mit 197 Abb. 12. Aufl. Freiburg 1899. Herder.

— Lehrbuch für den Unterricht in der Mineralogie. 2. Aufl. mit 114 Abb. und 3 Tafeln. Freiburg 1899. Herder.

H. Krause. Schulbotanik. Mit 401 Holzschnitten. 5. Aufl. Hannover 1899. Helwing.

Kvacala J. Comenius und Rousseau, zwei Eiferer in der Geschichte der Erziehung. Die Deutsche Schule. III. (1899) 9. 10.

J. Lange. Jacob Steiners Lebensjahre in Berlin 1821—1868. Sonderabdruck der Festschrift zur Erinnerung an das 77 jährige Bestehen der Friedrichs Werderschen Oberrealschule. Berlin 1899. Gärtner.

Lassar-Cohn, Einführung in die Chemie. Mit 58 Abb. Hamburg 1899 Voss.

W. A. Lay. Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichts und Kritik der Reformbestrebungen auf Grund der neueren Psychologie. Karlsruhe 1899. Nemnich.

Lee, Elizabeth. A. School History of English Literature, London 1898 Blackie & Son.

Leidenfrost. Raumlehre I. 149 S. Weimar 1899 (Böhlaus Nachf.).

Linde, Ernst. Das Fibelproblem. Die Deutsche Schule. III. (1899) 11.

E. Linde. Von der Wichtigkeit des Anschauens gegenüber dem Denken. Die Deutsce Schule III. (1899) 1. 2.

Linde, Ernst. Vom Deutschen Sprachunterricht 6. Aufl. 279 S. Leipzig u. Berlin 1898. Klinkhard.

Th. Lipps. Die ethischen Grundfragen. Zehn Vorträge. 308 S. Hamburg & Leipzig 1899. Voss.

Lobsien, Marx. Das Censieren. 19 S. Pädag. Magazin 106. Heft. Langensalza 1898. Beyer & Söhne.

Lobsien. Zur Urgeschichte der elementaren Sprachmittel. Ztschr. f. Philosophie u. Pädagogik. Von O. Flügel, Wansleben b. Halle u. W. Rein, Jena 1898. Herm. Beyer & Söhne, Langensalza. V. Jahrg. Heft 5.

Lohoff, H: Theorie und Praxis des Schreibunterrichts. Für Lehrer und Seminaristen. Halle a. S. H. Schrödel 1899. (89 S. 8 Taf.) 8°

Lorenz, Karl. Der moderne Geschichtsunterricht. — Eine historisch-pädag Studie — 148 S. München 1898, Kellerer.

H. Löschhorn. Lehrbuch der Geschichte für höhere Mädchenschulen. 3 Teile Hannover 1898. C. Meyer.

Lotz. Was kann der Lehrer thun, um stotternde Kinder, die in Sprachheilbehandlung sind, in ihrem Spracherlernen zu fördern. Monatsschrift f. die ges. Sprachheilkunde mit Einschluss der Hygiene der Lautsprache. Febr.

Löwa, Emil. Die Gleichnisse des Herrn. Für den Schulgebrauch u. zum Selbstunterricht S. 58. Berlin 1899, L. Oehmigke.

Ludwig, Hermann. Handbuch für den gesammten Turnunterricht an höh. Lehranstalten. Berlin A. Ludwig 1900. (XI, 220 S.) 8°

Magnus u. Wenzel. Rechenbuch für Handwerker und gewerbliche Fortbildungsschulen. 2. Stufe: Die Prozent- und Zinsrechnung; Aufgaben aus der Flächen- und Körperberechnung; die Gesellschafts- und Mischungsrechnung. 7. Aufl. 63 S. Hannover u. Berlin 1898. C. Muyer.

W. Marschall. Spaziergänge eines Naturforschers. 3. verm. Aufl. Leipzig 1898. Seemann.

Th. Matthias. Katechismus des guten Deutsch. 208 S. Leipzig 1898. M. Hesse.

— Vollständiges kurz gefasstes Wörterbuch der deutschen Rechtschreibung. 356 S. Leipzig 1899. Hesse.

M. Mehner. Die Induktion als psychologisches Fundamentalprinzip der gesamten Unterrichtsmethodik. Neue Bahnen X (1899) 9. u. 10.

H. Meltzer. Alttestamentliches Lesebuch. Dresden 1899. Bleyl & Kämmerer.

— Grundlagen für eine Umgestaltung des alttestamentlichen Religionsunterrichts. Dresden. Bleyl & Kämmerer 1897. (72 S. 8°. Diss.

Mertz, Georg Ueber Stellung und Betrieb der Rhetorik in den Schulen der Jesuiten, mit besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von Auctor ad Herennium. Heidelberg: C. Winter 1898. (60 S.) 8°. Diss.

Methodisch-praktische Anleitung für den deutschen Sprachunterricht auf der Unterstufe der zweisprachigen Volksschule. Im Anschluss an die Neubearb. v. Fibel u. Leseb. f. d. Unterstufe der Ausg. von Ferd. Hirts deutschen Lehrbüchern. Bearb. von A. Jelitto u. P. Odelga. Breslau: F. Hirt 1899. (75 S.) 8°.

Meyer, Johannes. Deutsches Sprachbuch. Für Bürger-, Mittel- und höh. Mädchenschulen. (4.—6. Aufl.) 158. S. Hannover und Berlin 1899. C. Meyer.

— Kleines deutsches Sprachbuch. Für den Schulgebrauch bearbeitet. 2. umgearb. Aufl. 120 S. Hannover u. Berlin 1898. C. Meyer.

Meyer's Hand-Atlas. Mit 112 Kartenblättern, 9 Textbeilagen und Register aller auf den Karten verzeichneten Namen. 2. neu bearbeitete und verm. Aufl. Leipzig u. Wien 1899. Bibliograph. Institut.

[illegible]

[illegible] Gymnasial- [illegible] Progr. [illegible]

[illegible] Herbart, Pestalozzi u. die heutigen Aufgaben der Erziehungslehre. [illegible] Vorträge. Stuttgart [illegible] Frommann.

Sozialpädagogik. Stuttgart [illegible] Frommann.

[illegible] Paul. Der evangelische Religionsunterricht auf den höheren Schulen des jetzigen Königreichs Sachsen im 16. Jahrhundert. Leipzig. Phil. Diss. [illegible]

[illegible] A. Entwurf einer methodischen Entwickelung des französischen Schulunterrichtes in Verbindung mit einer Uebersichtstabelle der gesamten Verbalformen. (Fortsetzung u. Schluss.) Progr. Trautenau 1899. (34 S.) 8°

[illegible] A. Spielbuch für Mädchen im Alter von 6—16 Jahren. Auswahl v. Lauf-, Gerät-, Sing- u. Ruhespielen f. Schule, Volksspielplatz und Familie. Mit 45 Fig. 2. verm. u. verb. Aufl. M. einem Vorwort v. Schulr. Prof. Dr. Euler. Hannover-Berlin, C. Meyer. 1899. (291 S.) 8°

Niemöller. Ueber den Unterricht in der Stenographie. Dresden 1899. (W. Reuter.)

F. Niemöller u. P. Dekker. Arithmetisches u. algebraisches Unterrichtsbuch. Heft I. Pensum der Untertertia, Breslau 1899. Hirt.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. 38.
Verlag von Hermann Walther, Berlin SW., Wilhelmstr. 47.
Druck von Richard Kuhnert, Berlin, SW., Kochstr. 55.

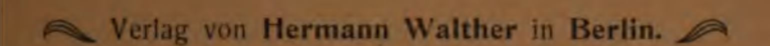
Inhalt von Heft 4.

Abhandlungen.

Sitzungsberichte.

Berichte und Besprechungen.

Mitteilungen. — Bibliotheca pädo-psychologica.



Druck von R. Kuhnert, Berlin SW., Kochstrasse 56.



2. Jahrgang. 1900. Heft 6.

Zeitschrift
für
Pädagogische Psychologie
und
Pathologie.

Herausgegeben
von
Ferdinand Kemsies.

Inhalt von Heft 6.

BERLIN W.
Verlag von Hermann Walther.

Zeitschrift für Pädagogische Psychologie u. Pathologie.

Herausgegeben von

Dr. Ferdinand Kemsies.

Jahrgang II. Berlin, Dezember 1900. Heft 6.

Die psychologische Arbeit des neunzehnten Jahrhunderts, insbesondere in Deutschland.

Zwei Vorträge,
gehalten in der Psychologischen Gesellschaft zu Breslau
am 13. und 27. Nov. 1899.

Von
L. William Stern.

(Zweiter Vortrag.)

Meine Herren!

Mein erster Vortrag hatte es versucht, die Rückschau auf die psychologische Arbeit des neunzehnten Jahrhunderts bis zu dem Punkte zu führen, wo durch einige bedeutende Forscher, insbesondere Helmholtz, Fechner und Wundt, der Seelenkunde jene neue Wendung gegeben worden ist, die ihrer modernen Ausgestaltung die Hauptcharakterzüge aufgeprägt hat. Wenn wir uns nun heute dieser modernen Psychologie im Einzelnen zuwenden, mit anderen Worten, wenn wir die psychologischen Bestrebungen und Leistungen der letzten Jahrzehnte skizzieren wollen, so werden wir die bisher geübte Darstellungsweise, die sich vorwiegend an hervorstechende Einzelpersönlichkeiten heftete, verlassen müssen. Denn die Entwickelung der Psychologie ging nach der Breitendimension; multum et multa könnte ihre Devise sein.

Multum — ungeheure Betriebsamkeit regte sich; immer weitergehende Spezialisierung führte zur Herausarbeitung zahlloser, zum Teil recht wertvoller Details, von denen die frühere philosophische Psychologie sich nichts träumen liess. Die experimentelle Methode insbesondere zeigte immer neue Seiten ihrer Anwendbarkeit, indem sie von den Aussenwerken der Psyche, den Anschauungssphären, zu immer kernhafteren Partieen vorzudringen verstand.

Neue Arbeitsplätze entstanden diesseits und jenseits des Ozeans, von Tag zu Tag wuchs die Zahl derer, welche die neue Wissen-

schaft zu ihrem Lebensberuf wählten. Und schon beginnt diese auch auf andere Forschungszweige Einfluss auszuüben oder wenigstens ihnen neue Wege zu weisen, neue Probleme zu stellen: Psychiatrie, Pädagogik, Aesthetik, Kriminalwissenschaft erhoffen Förderung von der „neuen Psychologie". — „O Jahrhundert, o Wissenschaften, die Studien blühen, es regen sich die Geister, es ist eine Freude zu leben." —

Und doch — der gewissenhafte Chronist muss dem ‚multum' hinzufügen: et multa — Vielerleiheit ist die Jugendkrankheit unseres Gebietes. Die Arbeitsteilung führt oft, wir dürfen es uns nicht verhehlen, zur Arbeitszersplitterung, das Specialistentum zur Decentralisation; mit der ungeheuren Zunahme des Stofflichen kann die geistige Verarbeitung nicht Schritt halten. „Die Psychologie" — so schreibt Ebbinghaus in der Vorbemerkung zu seinem im Erscheinen begriffenen „Grundzügen" — „hat begonnen, eine thatsachenreiche Wissenschaft zu werden, während grosse und umfassende Gesichtspunkte für das Verständnis der täglich sich mehrenden Einzelkenntnisse zumeist noch zu erarbeiten sind."

In der That, meine Herren, die psychologische Landkarte der Gegenwart weist eine ähnliche Buntscheckigkeit auf, wie die politische unseres Vaterlandes in den Tagen der seligen Kleinstaaterei. Gross die Zahl der Forscher — aber entweder gehen sie im Forschen und Deuten ganz ihre eigenen Wege oder sie schliessen sich zu kleinen Sondergruppen zusammen, hier um Wundt, dort um Brentano, hier um Avenarius, dort neuerdings um Lipps; auch zum Banner Herbarts steht noch immer, namentlich unter den Pädagogen, ein festes Häuflein der Getreuen.

Viele Laboratorien — doch jedes arbeitet für sich, stellt sich seine besonderen Probleme und löst sie an seinen wenigen Versuchspersonen, — womit die Sache erledigt scheint. Die in andern Wissenschaften so erfolgreich angewandte organisierte Arbeitsgemeinschaft mehrerer Forschungsstätten kennt die Psychologie noch nicht.

Viele Lehrbücher, Compendien und Grundzüge*) — aber auch hier derselbe Particularismus. Sie sprechen oft verschiedene

*) Ausser den schon genannten Wundt'schen solche von Brentano (1874), Volckmann (1875, 4. Aufl. 94), Lipps (1883), Höffding (deutsch 1887 und 93), Ziehen 1891, 4. Aufl. 1900), Külpe (1893), Rehmke (1894), Ebbinghaus (I, 1: 1897), Höfler (1897), Cornelius (1897), Jodl (1899), Münsterberg (1900). Amerikanische von Ladd, Titchener, Scripture u. a., vor allem das bedeutende und durch viele originelle Gesichtspunkte ausgezeichneten Werk von William James.

Sprachen, und die Portraits, die sie von der Psyche entwerfen, sind mit so verschiedenen Farben und mit so abweichender Accentuierung bestimmter Züge gemalt, dass es einem oft schwer wird, die Identität des dargestellten Objectes zu erkennen. Ausser der stark empirischen Tendenz und der Verwertung der experimentellen Ergebnisse giebt es kaum wesentliche Merkmale, die ihnen allen gemeinsam sind.

Zahlreiche Probleme und zahlreiche Lösungsversuche — aber fast in keiner der wichtigeren Fragen ist der Kampf entschieden. Kann das Seelenleben in eine Summe mechanisch-gesetzmässiger Einzelprozesse seiner Elemente aufgelöst werden, oder wird das Getriebe bestimmt und dirigiert durch eine eigene seelische Thätigkeit des Wollens, des Appercipierens, des Urteilens, des Verknüpfens oder wie man sie sonst nennen mag? Lässt sich ein Psychisches denken, das doch nicht Gegenstand des Bewusstseins ist — bildet also der Begriff des Unbewussten eine mögliche, bildet er eine notwendige Kategorie zur Erklärung seelischer Thatsachen? Soll überhaupt die Psychologie zu erklären suchen oder nur beschreiben? Sind Raum- und Zeitauffassung nativistisch, empiristisch oder durch eine Verbindung beider Gesichtspunkte zu verstehen? Ist die Annahme seelischer Vermögen schlechthin zu verwerfen, oder bedürfen wir doch dieses Begriffs, vielleicht in der geläuterten Fassung von „Fähigkeiten" oder „Dispositionen"? Alle diese Fragen und hundert andere schweben; nichts ist entschieden — kurz: viele neue Psychologieen giebt es, aber noch nicht die neue Psychologie.

So wird sich denn unsere heutige Darstellung damit begnügen müssen, ohne auch nur annähernd erschöpfend zu sein, mosaikartig Einzelheit an Einzelheit zu fügen. Hierbei wollen wir nach drei Gesichtspunkten vorgehen: es seien zunächst die verschiedenen Forschungszweige besprochen, fernerhin die Fortschritte der Methodik, insbesondere der experimentellen, endlich die theoretischen Anschauungen, die heute im Schwunge sind. —

Die mannigfachen Untersuchungstendenzen, mit denen man an seelisches Leben herangehen kann, haben zur Entstehung verschiedener psychologischer Disciplinen geführt. Bis zur Mitte des Jahrhunderts war Psychologie — abgesehen von der Episode der idealistisch-spekulativen Entwicklungslehre — nichts Anderes und wollte nichts Anderes sein als die Lehre von der aus-

gebildeten normalen Einzelseele. Die gleiche Tendenz hat auch weiterhin in allem psychologischen Forschen vorgeherrscht und wird wohl auch für die Zukunft vorherrschen — aber sie ist nicht mehr die einzige geblieben. Vielmehr haben sich vom Hauptstamm eine ganze Reihe Seitenäste abgezweigt, die zu sehr ungleicher Selbstständigkeit und Ausbildung gelangt sind und heute in sehr verschiedenen Entwickelungsphasen stehen: die physiologische Psychologie, die genetische, die der Gemeinschaft (Völker- und Socialpsychologie), die Psychologie der individuellen Differenzen, die Psychopathologie.

Lassen Sie uns, meine Herren, auf diese Nebenzweige einige orientierende Streifblicke werfen.

Der physiologischen Psychologie gedachten wir schon im vorigen Vortrage. Wir sahen, wie die Physiologie sich unabweislich immer mehr dazu gedrängt fühlte, auf das Nachbargebiet des Psychischen überzugreifen; wir sahen ferner, wie von psychologischer Seite her Wundt eine möglichst durchgängige In-Beziehung-Setzung beider Seiten forderte. Dieses Postulat ist in der Folgezeit niemals verloren gegangen; ja, es ist sogar so sehr Gemeingut geworden, dass sich ihm heute kein Psychologe ganz verschliessen kann. Freilich, der Grad, in welchem das psychologische Denken des einzelnen Forschers durch diese Beziehung zum Physiologischen bestimmt wird, variiert ausserordentlich. Tritt bei manchen (z. B. der Schule Brentano's) die Betrachtung des Somatischen nur als sehr äusserlicher Adnex zu der des Psychischen hinzu, so glauben wieder andere (Münsterberg, Külpe, die Schule Avenarius', auch viele Naturwissenschaftler), dass sich die Gesamtheit psychologischer Fragestellungen etwa auf die Formel reducieren lassen müsse: wie hängen die psychischen Erlebnisse von den körperlichen Bestandteilen und Funktionen des Individuums ab? Und dazwischen giebt es noch alle möglichen Schattierungen. Eine konsequente Durchführung des letzteren Standpunktes würde freilich die Psychologie des Ranges einer selbständigen Wissenschaft entkleiden, und der wesentlichen Eigenart ihrer Probleme absolut nicht gerecht werden können. Dies verficht mit eindringlicher Stimme Lipps, der den Kampf gegen die übertriebene Physiologisierung der Psychologie auf seine Fahne geschrieben hat.

Darin jedoch sind wir wohl Alle einig, dass das Studium der Zusammenhänge zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen

ine höchst wertvolle wissenschaftliche Aufgabe bilde und dass die edeutenden Fortschritte der letzten Jahrzehnte in dem Wissen um iese Zusammenhänge mit hoher Freude zu begrüssen seien. Der errschende Grundgedanke aller dieser Untersuchungen ist das rincip des psychophysiologischen Parallelismus, ein Princip, as, als metaphysiche Hypothese heiss umkämpft, als heuristischer eitfaden der Forschung unumstrittene Erfolge gehabt hat. In ieser letzteren Form besagt es: zu jedem psychischen Phänomen ird eine körperliche Correlaterscheinung vorausgesetzt; das Problem t, sie im Einzelnen festzustellen. So wenig die Voraussetzung . ihrer Allgemeinheit erwiesen ist, so sehr hat sie doch in zahlsen Specialfällen der Forschungsarbeit den Weg weisen können. ies gilt zunächst von dem unmittelbaren Verknüpfungsort des elischen und Körperlichen, dem Gehirn; nur dass wir hier — ie schon im vorigen Vortrag erwähnt — zur Zeit eher eine ychologische Physiologie*), als das Umgekehrte haben. Es gilt rner für das umfangreiche Gebiet der Sinneswahrnehmung; und er sind es gerade Fachpsychologen gewesen, die neuerdings in hr fruchtbarer Weise ihren für Seelisches geschulten Blick mit ysiologischer Einsicht und Hypothese zu verbinden wussten)essoir, Ebbinghaus, G. E. Müller etc.). Und noch weiter: e Psychophysiologie hat uns gelehrt, den Willensakt dadurch von ner ganz neuen Seite zu betrachten, dass man ihn in Beziehung tzte zu den physiologisch konstatierbaren und analysierbaren hätigkeiten der Bewegungsorgane; sie hat den Zusammenhang chgewiesen, der zwischen Gemütserregungen und bestimmten ariationen der Atmung, der Blutcirkulation, des Pulsschlags, der uskelcontraction u. s. w. besteht — einen Zusammenhang von lcher Innigkeit, dass sich sogar die Theorie bilden konnte, jene rperlichen Vorgänge seien nicht etwa blosse Folgen und Nachrkungen, sondern wesentliche Constituenten der Gemütsbewegungen lbst (James und Lange); sie hat darauf aufmerksam gemacht, ie sehr seelisches Leben beeinflusst wird von der chronischen und uten Gesamtkonstitution des Körpers (z. B. von Ermüdung), und ie die Psyche wiederum ihrerseits auf die ganze leibliche Verssung entscheidend einzuwirken im Stande ist: man denke an e moderne Psychohygiene und Psychotherapie. Kurz, sie hat ischen den mannigfachsten Punkten jenseits und diesseits Ver-

*) D. h. eine Physiologie, die von der Psychologie lernt und profitiert.

[illegible]

[illegible] Biologie [illegible] Steigerung der [illegible] mit ihren Prinzipien einverleiben [illegible] dieser grosse [illegible] kam wieder einmal zu seinem Rechte. [illegible] seelisches Dasein bestimmt und ver- [illegible] denselben Bedingungen, wie alle Lebens- [illegible] Kampf ums Dasein, Anpassung, natürliche [illegible] entwickelt sich psychisches [illegible] phylogenetisch und ontogenetisch aus undifferenzierten [illegible] immer differenzierteren, reicheren, komplizierteren [illegible] und diese Entwickelung ist auch jetzt noch nicht ab- geschlossen — das sind die Ideen, deren Grundzüge Spencer in philosophischer Lapidarschrift schon 1855 niederschrieb, und die von Darwin und den von ihm Beeinflussten zu Leitmotiven zahlloser Einzelbetrachtungen gemacht worden sind.

Entwickelungsgeschichtlich hatten freilich auch schon die deutschen Idealisten das Seelenleben begreifen wollen; aber wie so ganz anders verläuft der Versuch hier und dort! Bei jenen Früheren wurde dem gesamten Weltprocess schon von vorne herein die Tendenz beigelegt, zum Geistigen aufstreben zu wollen, und dann spekulativ deduziert, an welcher Stelle dieses Streben zur Bildung des individuellen Bewusstseins, der Seele, führen müsse. Bei den [illegible] wird eigentlich nur eine Tendenz dogmatisch hingenommen, das Streben alles Lebenden, sich am Leben zu erhalten; und nun

versucht man den Nachweis, wie dieser Kampf um die Erhaltung aus der Blindheit des einfachen Reflexes allmählich reich gegliederte und den verschiedenen Daseinsbedingungen anpassbare Willkürhandlungen hervorgehen lässt, wie er aus ungeordneten und verworrenen Vorstellungen allmählich logisches Denken, aus einem dumpfen Gemeingefühl allmählich die Mannigfaltigkeit der verschiedenen Empfindungssphären entwickelt. Die Lehre von der Bedingtheit menschlichen Seelenlebens durch das Milieu (Taine), die Auffassung des Schmerzes als eines schützenden Warnungssignals gehört ebenfalls hierher; die Schopenhauer'sche Entdeckung, dass nicht den Funktionen des Intellekts, sondern denen des Willens der Primat in der Seele zukomme, fand in der Entwickelungsgeschichte auffallendste Bestätigung.

Freilich, Verblendung wäre es, zu glauben, dass man auf diesem Wege eine wirklich restlose Ableitung des Psychischen im Allgemeinen und der psychischen Einzelerscheinungen im Besonderen gewinnen könnte; denn die Eigenart und Zweckmässigkeit des Seelenlebens lässt sich wahrlich nicht durch eine nachträgliche Prophezeiung, durch ein kahles: „es musste so kommen“ erschöpfen. Dass aber die evolutionistische Forschungsweise ganze grosse, bis dahin kaum beachtete Seiten des geistigen Lebens in ein manchmal geradezu frappierendes Licht gesetzt, wer wollte dies leugnen? Und dass sie uns vor allem daran gewöhnt hat, auch das Psychische als ein Werdendes, sich Entwickelndes begreifen zu wollen .... wer möchte das gering schätzen?

Genetische Betrachtungen des seelischen Geschehens finden wir einerseits verstreut in zahlreichen neueren psychologischen Arbeiten, andererseits auch in selbstständige Darstellungen gefasst. Das letztere gilt weniger von der Phylogenesis als von der Ontogenesis. Bedauerlicherweise sind die zahllosen Beiträge über tierisches Seelenleben, die in biologischen, zoologischen und anderen Arbeiten versteckt liegen, noch nicht zur Ausbildung einer systematisch durchgeführten, entwickelungsgeschichtlichen Tierpsychologie verwertet worden; bisher existieren nur wenige Andeutungen zu einer solchen (Schneider. Verworn. Lubbock.) Und noch ebenso spärlich sind die Versuche, das Seelenleben niederer Menschheitsformen (der sogenannten „Naturvölker“) als Vorstufe der entwickelten Kulturmenschheit und ihrer psychischen Phänomene darzustellen; Beiträge hierzu darf man vielleicht bei Tylor und in den Arbeiten des Ethnologen Bastian suchen.

Besser steht es bekanntlich um die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Einzelindividuums. Preyers „Seele des Kindes“ bildet zwar nicht das zeitlich erste Werk dieser Art, wohl aber das Anfangsglied einer Arbeitsepoche, die in wenigen Jahrzehnten eine ganze Bibliothek produziert hat. Tagebuchartige Aufzeichnungen, die ein Menschenleben in seinen ersten Jahren begleiten, systematischere Darstellungen, welche die gemeinsamen Züge der Kindespsyche und ihrer Entwicklung schildern, Sonderuntersuchungen über spezielle Seiten kindlichen Seelenlebens reihen sich in bunter Folge aneinander und lassen auch hier die Hoffnung rege werden, dass der ungeheuren Stoffansammlung bald die nötige geistige Verarbeitung folgen möge. Hauptvertreter dieses Forschungszweiges, der namentlich in Amerika als „child study“ eine gewaltige, quantitative Entwicklung gefunden hat, sind ausser Preyer: Ufer, Compayré, Sully, St. Hall und Baldwin, welch' letzterer die ontogenetische Kindesentwickelung mit der phylogenetischen der Rasse in Parallele zu bringen sucht. —

Betrachtet die Entwickelungs-Psychologie seelische Thatsachen in ihrem Nacheinander, so die Gemeinschafts-Psychologie in ihrem Neben-, Mit- und Ineinander. Sie ist, im Gegensatze zu den bisher besprochenen Gebieten, nicht aus naturwissenschaftlichem, sondern aus geisteswissenschaftlichem Boden entsprungen; und zwar nahm sie in der älteren Form als Völkerpsychologie ihren Ausgang von der Linguistik und Philologie, in der neueren, erst im Werden begriffenen Form der Sozialpsychologie von der Soziologie und Nationalökonomie.

Im Jahre 1859 gründeten M. Lazarus und H. Steinthal die Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft und damit zugleich auch das Wissensgebiet, dessen Name zum ersten Male in diesem Journaltitel auftauchte. Sie soll, so war der Gedankengang der Begründer, „diejenigen Gesetze des menschlichen Geistes entdecken, welche zur Anwendung kommen, wo immer Viele als eine Einheit zusammenleben und streben.“ Wenn die übliche psychologische Forschungsweise die Seele des Einzel-Individuums betrachtet, so abstrahiert sie von dem Umstand, dass der Mensch erst ganz zu verstehen ist als Glied der Gemeinschaft, zu der er gehört, dass die Gesetzmässigkeit so mancher Erscheinungen seelischen Lebens (wie etwa der Sprache), garnicht in dem Einzelnen, sondern nur in der Wechselwirkung zwischen Indi-

viduen gegeben ist; und deswegen bedarf die individuelle Psychologie einer „Psychologie des gesellschaftlichen Menschen oder der menschlichen Gesellschaft“ als Ergänzung. Da sich aber von allen Gemeinschaften die des Volkes durch organische Geschlossenheit und innere Notwendigkeit auszeichnet, so kann man im Volke gleichsam das höhere Individuum sehen, an dessen Geiste sich die socialpsychischen Erscheinungen abspielen. In der That ist ja auch der Ausdruck „Volksgeist“ im Sprachgebrauch schon längst wohl eingebürgert, da man eben ein begriffliches Substrat für die zahllosen Vorgänge der Sprache, der Sitte, der Religion, der Rechtsanschauung u. s. w. nötig hatte; ein wissenschaftliches Studium des Volksgeistes aber ist Aufgabe der Völkerpsychologie.

Die speciellere Ausführung dieser Grundideen ist wesentlich durch Lazarus' und Steinthal's Abhängigkeit von Herbart bestimmt. Dieser hatte bekanntlich in der Seele nichts weiter als den passiven, eigenschaftslosen Schauplatz für das Getriebe des Vorstellungsmechanismus gesehen; von solcher Grundlage aus war es den Völkerpsychologen möglich, für ihr Gebiet die Seelensubstanz noch mehr zur Verflüchtigung zu bringen. Der Volksgeist existiert nicht etwa als ein selbständiges metaphysisches Wesen, er ruht nur in den Einzelgeistern; die durch deren Wechselwirkung hervorgerufenen seelischen Processe machen sein ganzes Dasein aus. Demnach wiederholen sich hier die Gesetze und Erscheinungen der Individualpsychologie, nur in erweiterten und komplicierteren Formen. Nicht allein das Denken des Einzelnen, sondern auch das eines Volkes mitsamt seinen Aeusserungsformen, Sprache und Mythos, ist auf Association, Apperception, Verdichtung und Hemmung von Vorstellungen zurückzuführen; auch ein Volk zeigt Enge des Bewusstseins, indem es in einem gegebenen Moment nur für eine gegebene Menge von Eindrücken aufnahmefähig ist u. s. w.

Lazarus und Steinthal blieben die beiden einzigen bedeutenden Vertreter des von ihnen begründeten Forschungszweiges.*) Indem Steinthal seine umfangreichen sprachwissenschaftlichen Kenntnisse mit psychologischem Geiste durchtränkte, gebührt ihm das hohe Verdienst, erst eine eigentliche Sprachpsychologie begründet zu haben; noch heute ist die Linguistik in der psychologischen

*) Höchstens wäre noch der Religions- und Sprachforscher **Max Müller** zu erwähnen, der aber ganz seine eigenen Wege geht.

Deutung und Verwertung ihrer Ergebnisse fast ganz durch ihn bestimmt. Lazarus verstand es, durch sein „Leben der Seele", welches wissenschaftliche Untersuchung und populär fesselnde Darstellung in glücklicher Weise einte, das Interesse für Psychologie in weite Kreise zu tragen, und hat, zum Teil schon vor der Postulierung einer besonderen „Völkerpsychologie", zahlreiche, in dies Gebiet hineingehörende Erscheinungen: Sprache, Ehre, Spiel, Bildung, Sitte in feinsinniger Weise analysiert und dem Verständnis erschlossen.

Die völkerpsychologische Bewegung stagniert jetzt, seitdem ihr Organ 1890 in eine Zeitschrift für Volkskunde verwandelt worden ist, so gut wie ganz.*) Nicht etwa, dass sie ihre Aufgabe erfüllt hätte; hierzu war ja kaum der Anfang gemacht. Vielleicht ist die neue Disciplin darum nie zur rechten Entfaltung gekommen, weil sie von ihren Begründern sofort in die Geleise einer Herbartschen Schulpsychologie gelenkt worden war (obwohl Lazarus und Steinthal durchaus nicht etwa lediglich als unselbständige Epigonen zu betrachten sind); vielleicht auch darum, weil die Bevorzugung des Volks vor allen anderen Gemeinschaftsformen als eine lästige Schranke empfunden wurde, die ähnlichen Bestrebungen den Anschluss versperrte.

Hatte doch gerade das ungeheure Interesse der letzten Jahrzehnte für soziale Probleme die Aufmerksamkeit auf Gemeinschaftserscheinungen gelenkt, die, wie Industrie, Verkehr, Klassenwesen durchaus nicht an die Volksgruppe als solche, sondern an verschiedenartige andere Substrate gebunden waren und ebenfalls bestimmte Formen geistiger Kultur erzeugten; ich erinnere Sie nur an die Mode, an das Verbrecherwesen, an die psychischen Momente in Staatenbildung, Parteiwesen, Fabrikarbeit u. s. w. Das Nachdenken hierüber musste zu sozialpsychologischen Betrachtungen führen, wie wir sie bei Lombroso, Simmel, Bücher, Tarde und anderen finden, die sich aber wohl erst in kommenden Jahrzehnten zu einer wirklichen und besonderen Sozialpsychologie verdichten werden. —

Und nun, meine Herren, gedenken wir noch kurz zweier letzter Seitenzweige psychologischen Forschens. Ueberschaut man

*) Obiges war schon geschrieben, als die verheissungsvolle Nachricht kam, dass einer der Besten jenen Wissenszweig zu neuem Leben zu erwecken gewillt ist. Von Wundt erscheint soeben der Anfangsband einer „Völkerpsychologie."

vergleichend die Gestaltung seelischen Daseins in verschiedenen Individuen, so fällt zunächst der grundlegende Unterschied des Normalen und Abnormen in die Augen; innerhalb des Normalen aber drängt sich uns dann noch eine ungeheure Buntheit individueller Funktionsweisen auf, welche in der üblichen generalisierenden Betrachtung der Psychologie nicht zu ihrem Rechte kommen. Jene Scheidung eröffnet das Feld für eine Psychopathologie, diese für eine Psychologie der Individualität (differentielle Psychologie).

Die letztere freilich ist mit wenigen Worten abgethan; denn was das Jahrhundert in Bezug auf die Erkundung psychischer Individualisation geleistet hat, ist gerade nur soviel, um ein recht lebhaftes Bewusstsein von einer Lücke unseres Wissenssystems und von einem Desiderat für künftige Arbeit zu wecken. Unsicheres Probieren und Tasten überall: mag man nun eine bestimmte Menschenkategorie, das Weib, den Künstler, den Verbrecher, in ihrer psychologischen Sonderbeschaffenheit beschreiben und erklären, — mag man zur Erdeutung der Charaktereigenschaften eines Menschen an Stelle der früher beliebten physiognomischen oder phrenologischen Merkzeichen die graphologischen benutzen, — oder mag man schliesslich, was wissenschaftlich noch am aussichtsvollsten ist, auf Grund vergleichender Betrachtungen Typen des Gedächtnisses, des Temperaments, der Begabung u. s. w. abgrenzen und analysieren. Programme freilich wurden vielfach aufgestellt, so schon von Mill, dessen Charakterologie die Abhängigkeit des Charakters von äusseren Einflüssen untersuchen will, im letzten Jahrzehnt ferner von einigen Experimentatoren (z. B. Binet, Kräpelin und dem Vortragenden) die das Experiment der Individualitätsprüfung dienstbar zu machen streben. In wie weit der letzte Weg gangbar ist und wohin er führt, das zu berichten muss dem Chronisten des zwanzigsten Jahrhunderts überlassen bleiben. —

Zur Psychopathologie gehört in erster Linie die Lehre von den Geisteskrankheiten. Aber wenn wir heute die Psychiatrie unbesprochen lassen, so bewegt uns hierzu nicht nur der äussere Grund, dass diese Wissenschaft in unserem Vortragscyklus eine selbständige Darstellung erhalten wird*), sondern — leider — auch ein innerer. Zwischen der Irrenheilkunde und der

*) Siehe: R. Gaupp: Die Entwicklung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert. Zeitschrift f. paed. Psychol. II, 3. Auch separat erschienen: Berlin Walter 1900.

Normalseelenkunde fehlt noch so sehr der Zusammenhang, dass wir nicht in der Lage sind, die psychiatrischen Leistungen in die psychologische Arbeit des Jahrhunderts einzugliedern. Diese Lücke ist für beide Teile gleich bedauerlich — und von beiden gleichmässig verschuldet. Denn der Psychologe war mit seinem Interesse gar zu einseitig auf das normale Seelenleben gerichtet; der Psychiater wiederum hat in dem Bestreben, die Erscheinungen seines Gebiets mit denen der Normalität in Beziehung zu bringen, sich fast nur in der Sphäre des Anatomisch-Physiologischen auf die Resultate der Nachbarwissenschaften gestützt, für's Seelische sich dagegen meist eine etwas grobkörnige Privatpsychologie zu praktischem Hausgebrauch selbst zurecht gezimmert. Hoffen wir, dass die Anfänge eines Connexes, wie sie in neuerer Zeit Ziehen, Sommer und namentlich Kräpelin von psychiatrischer Seite her zu schaffen bemüht sind, allmählich die so unnatürliche Trennung beseitigen werden.

Etwas günstiger steht es mit zwei Gruppen psychopathologischer Erscheinungen, die nicht in die Kategorie der Geisteskrankheiten gehören. Die eine Gruppe umfasst die Fälle von Mindersinnigkeit: Blindheit, Taubheit etc.; hier liegt schon manches Wertvolle vor — ich erinnere nur an die Ausnutzung von Blindenbeobachtungen für die Psychologie der Raumanschauung und an die Arbeiten über Laura Bridgman, die Taubstummblinde; aber hier bleibt auch noch unendlich viel zu thun — so ist z. B. die Sprachthätigkeit des Taubstummen psychologisch noch so gut wie gar nicht bearbeitet. — Zur zweiten Gruppe gehören jene eigentümlichen Grenzphänomene, die, früher der Sphäre des Mystischen zugerechnet, jetzt glücklicherweise als mehr oder minder abnorme, doch wissenschaftlicher Erforschung zugängliche Thatbestände erkannt worden sind: Hypnose, Somnambulismus, Hysterie, Spaltung der Persönlichkeit und vieles andere. Auf diesem Gebiete umgestaltend gewirkt zu haben, ist das unbestrittene Verdienst Frankreichs, wo Janet den hysterischen Symptomenkomplex psychologisch analysierte, Ribot*) die Störungen der Gedächtnisfunktion beschrieb und vor allem Charcot und Bernheim der Hypnoseforschung die Bahn erschlossen.

*) Derselbe, der Frankreich überhaupt erst mit den modernen psychologischen Bestrebungen Deutschlands und Englands bekannt gemacht hat.

Mit welchem Achselzucken und Naserümpfen wurden noch vor wenigen Jahrzehnten die hypnotischen Erscheinungen aufgenommen, die man meist mit den spiritistischen zusammenwarf! Und heute ist die Hypnose eine allseitig anerkannte und vielseitig gewürdigte Thatsache, an deren theoretischer Ergründung und praktischer Verwertung eine Reihe namhafter Forscher — ich nenne noch Forel und Moll — beteiligt sind. Die Hypnose als Heilmittel hat uns an dieser Stelle nichts anzugehen, wohl aber ihre Bedeutung für die Psychologie. Denn ist in dem, auf experimentellem Wege willkürlich erzeugbaren, hypnotischen Zustande schon das Getriebe des Vorstellens und Fühlens besonderen Wandlungen unterworfen, so zeigen sich vor Allem die aktiven Funktionen des Urteilens und des Wollens in einem völlig neuen Lichte. Hier treten uns Hemmungserscheinungen und Beeinflussungsmöglichkeiten entgegen, von denen wir früher nichts geahnt haben; hier sind jene Begriffe der Suggestion und Suggestibilität entstanden, deren Wert und Bedeutung sich auch in der normalen Psychologie allmählich Anerkennung erzwingt. Wohl werden die übertriebenen Hoffnungen, welche in der Hypnose die alle Schätze hebende psychologische Idealmethode sehen, enttäuscht werden; aber einen Weg zur Erkenntnis bildet auch sie; auch die Psychologie darf sagen: nihil humani alienum. —

Doch, meine Herren, sei es genug der Abweichungen und Seitenblicke — kehren wir zum Hauptwege, der psychologischen Arbeit unserer Tage zurück: zur Psychologie des normalen, ausgebildeten Einzelindividuums. Hier erheischt wiederum die experimentelle Thätigkeit unser besonderes Interesse.

Wundt's Laboratorium in Leipzig, das heute über vorzügliche Räumlichkeiten und Apparate verfügt, hat zahlreiche jüngere Forscher herangebildet; vor allem ist der grösste Teil der amerikanischen Psychologen durch diese Schule gegangen. Aber das Laboratorium blieb nicht lange das einzige; trotz der grossen pekuniären Schwierigkeiten und des Mangels thatkräftiger behördlicher Unterstützung gelang es doch, an verschiedenen Universitäten solche Institute ins Leben zu rufen. Ich nenne: das Laboratorium G. E. Müller's in Göttingen; das von Ebbinghaus gegründete, von Stumpf unter Schumann's Assistenz ausserordentlich erweiterte Berliner, dessen akustisches Instrumentarium wohl einzig dasteht; unser freilich nur recht dürftig dotiertes Bres-

lauer Institut unter Ebbinghaus; das von Münsterberg in Freiburg geschaffene, welches leider vor mehreren Jahren einging, weil der Besitzer und Leiter es mit nach Amerika hinübernahm; das Grazer unter Meinong. Von Schülern Wundt's sind Laboratorienvorsteher: Martius, früher in Bonn, jetzt in Kiel, Külpe in Würzburg, Meumann in Zürich, und der Psychiater Kräpelin in Heidelberg. Ausserdem finden sich noch an einigen weiteren Universitäten Ansätze zu Instituten, Demonstrationsobjekte, einzelne Apparate. Eine gewaltige Ausdehnung hat die Laboratoriengründung in den Vereinigten Staaten erlangt, wo, amerikanischer Sitte gemäss, die pekuniären Hilfsmittel namentlich aus privaten Quellen, ergiebig strömen, so dass die Zahl der dortigen Institute mit 20 sicherlich nicht zu hoch angegeben ist. Indes steht die Quantität nicht ganz im Verhältnis zu den Resultaten; es hat sich in vielen Fällen eine gewisse Handwerksmässigkeit des Betriebes ausgebildet, die bei unendlicher Stoffanhäufung das ausreichende Mass geistiger Würze, und bei dogmatischem Kultus der Zahlen deren psychologische Verwertung vermissen lässt. Wenn ich Ihnen nun noch das Pariser Laboratorium unter Leitung von Binet und Henri erwähne, so ist, glaube ich, meine Aufzählung ohne allzu grosse Lücken.*)

Ueber die eigentümliche Form und Methodik der psychologischen Laboratoriumsarbeit können wir uns hier nicht verbreiten; nur die Arbeitsobjekte wollen wir in einem Ueberblick streifen, um ihre Vervielfältigung seit Fechners Tagen und seit dem ersten Auftreten Wundt's zu veranschaulichen. Wohl bilden die beiden, damals dominierenden Probleme — Bestimmung der Unterschiedsempfindlichkeit und der Reaktionszeit — mit ihren zahlreichen Neben- und Unterfragen auch heute noch eine Art eisernen Bestandes der experimentellen Psychologie, aber sie mussten sich doch durch eine ungemessene Reihe neuer Aufgaben stark in den Hintergrund drängen lassen.

---

*) Die Hauptpublikationsorgane für die experimentell-psychologische Arbeit unserer Zeit sind ausser den schon genannten „Philos. Studien" Wundt's: in Deutschland die Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. der Sinnesorgane hrsg. v. Ebbinghaus u. König (mit fast lückenlosem Litteraturbericht) und, für Kraepelins Laboratorium, dessen „Psychologische Arbeiten"; in Frankreich die Revue philosophique (Ribot) und die Année psychologique (Binet); in England der „Mind"; in Amerika das Amer. Journal of Psychology und die Psychological Review.

Das Gebiet der Sinneswahrnehmung wurde zum grössten Teil den Physiologen entwunden, wodurch erst die zahllosen, hierin enthaltenen Probleme sich Geltung zu schaffen vermochten. So ist, um nur das Hauptbeispiel zu erwähnen, Helmholtz' Mission in rebus acusticis an Stumpf übergegangen, der sich in seinen tonpsychologischen Arbeiten vorgesetzt hat, das gewaltige Reich der Töne von den einfachsten bis zu den kompliziertesten Erscheinungen einmal erschöpfend zu behandeln. Er hat schon in dem bisher durchgeführten Teile dieses Lebenswerkes nicht nur unser Wissen vielfach auf ganz neue Grundlagen gestellt, sondern auch gezeigt, was es heisse, an experimentelles Material mit grossen Gesichtspunkten heranzugehen und beim Kleinsten sich des Zusammenhanges mit den prinzipiellen Fragen bewusst zu bleiben.

Innerhalb der Sinnessphäre waren es insbesondere die für den Aufbau der geistigen Welt so unendlich wichtigen Anschauungsformen, deren Konstitution uns das Experiment mehr und mehr erschloss. Wieviel Fragen bot die Raumwahrnehmung! Das Zusammenwirken des Gesichts-, Tast- und Muskelsinns bei ihrer Ausbildung, der Anteil des Angeborenen und des Erworbenen, die Genauigkeit in der Beurteilung räumlicher Grössen, die geometrischen Täuschungen und ihre mannigfachen Bedingungen, die Auffassung von Tiefe, Distanz, Bewegung, das Aufrechtstehen, das Doppeltsehen — all' diese Probleme fanden so viele Bearbeiter, dass es gar nicht angeht, einzelne Namen zu nennen. Eine ähnliche Mannigfaltigkeit von neuerdings lebhaft erörterten Fragen bot die Auffassung der Zeit und der zeitlichen Phänomene, des Rhythmus, der Veränderung etc.

Allmählich schritt man weiter vor. Man erkannte, dass bei Gelegenheit sinnlicher Wahrnehmungen gewisse höhere psychische Thätigkeiten in Aktion treten, die, einer eigenen Berücksichtigung wohl wert, durch entsprechende Darbietung des Empfindungsstoffes experimentell erzeugbar und variierbar sind. So lehrten z. B. Versuche mit Vergleichung von Helligkeiten oder von Gewichten nicht nur die Unterschiedsempfindlichkeit kennen, sondern ermöglichten auch das Studium der Aufmerksamkeitsschwankungen, vermittelten Einblicke in die Thätigkeiten des Auffassens und Vergleichens, wiesen die Bedingungen nach, von denen Sicherheit und Genauigkeit des Urteilens abhängig sei u. s. w. (G. E. Müller, Külpe, Stumpf u. a.)

Eine andere Gruppe von Versuchen war dem Getriebe des menschlichen Vorstellungslebens gewidmet. Epoche machten nach dieser Richtung die Gedächtnisversuche von Ebbinghaus, weil sie zum ersten Male das Geltungsbereich des Experiments über die Grenzen der Anschauungssphäre hinaus erweiterten. Sein Verfahren besteht bekanntlich darin, dass eine Reihe sinnloser Silben durch immer wiederholtes Durchlesen gelernt und an einem späteren Tage, nachdem scheinbar Vergessen eingetreten, wieder gelernt wird. Die Erleichterung dieses zweiten Lernens (messbar durch die geringere Zahl der notwendigen Wiederholungen) ergiebt dann einen Index der latenten Gedächtniswirkung. — In das Gebiet der Vorstellungssphäre gehören ferner jene von Münsterberg, Aschaffenburg und anderen vorgenommenen Associationsexperimente, bei welchen die auf ein dargebotenes Wort oder Bild sich zuerst einstellende Assoziation notiert wurde. Sie haben zu neuen Klassifikationsversuchen sowie zu Statistiken über die Häufigkeit der verschiedenen Assoziationsarten geführt.

Die Welt der Gefühle hat sich dem Experiment auf zwiefachem Wege zugänglich erwiesen. Den einen erwähnte ich schon: die graphische Darstellung der Gefühlsreaktionen in Atmung, Puls u. s. w.; der andere, der sich den Gefühlsurteilen zuwendet, sei kurz angedeutet. Aussagen über Gefallen und Missfallen können sich, ebenso wie an die kompliziertesten, an die einfachsten Eindrücke knüpfen; letztere — als da sind Farben und Farbenkombinationen, geometrische Formen, Tonintervalle, Rhythmen — lassen durch experimentelle Abstufung das Optimum, d. h. den wohlgefälligsten Eindruck leicht finden. Die nicht allzu grosse Reihe hierhergehöriger Untersuchungen wurd schon durch Fechner eingeleitet, der den goldenen Schnitt als das angenehmste Seitenverhältnis des Rechtecks festlegte.

Während des letzten Jahrzehnts ist endlich von pädagogischer und psychiatrischer Seite her in die experimentelle Arbeit ein neuer und recht fruchtbarer Gesichtspunkt hineingetragen worden, den man ganz allgemein als „Prüfung der psychischen Energetik" bezeichnen könnte. Hier gilt es nicht, spezielle seelische Inhalte oder Thätigkeiten, sondern die Disposition der Psyche zur Kraftbethätigung überhaupt und die Abhängigkeit dieser Disposition von äusseren und inneren Einflüssen festzustellen; es handelt sich also um die Phänomene der Ermüdung, Erholung, Uebung, Gewöhnung der Alkoholwirkung u. s. w. Mit grosser Betriebsamkeit und Kon-

sequenz werden diese Probleme an gesunden und pathologischen Versuchspersonen im Heidelberger Laboratorium Kräpelin's gefördert; der Untersuchungsgang verläuft meistens so, dass an irgend einer quantitativ leicht messbaren kontinuierlichen Arbeit die im frischen und ermüdeten, geübten und ungeübten Status erzielten Leistungen mit einander verglichen wurden. Die Ermüdungsuntersuchung im Besonderen ist ausserdem noch aktuell geworden durch den italienischen Physiologen Mosso und den deutschen Arzt und Pädagogen Griesbach, die mit eigens erdachten Apparaten (dem Ergographen bezw. Aesthesiometer) den Einfluss der Ermüdung auf die Muskeln bezw. auf die Hautempfindlichkeit messen. Vor allem auf pädagogischer Seite ist man jetzt eifrig am Werke, in körperlichen und geistigen Leistungen Maasse für die Wirkungen des Unterrichts zu finden.

Soviel, meine Herren, vom Experiment. Es ist freilich nicht die einzige Methode der modernen Psychologie; neben ihr haben sich die früheren gehalten und noch andere neue herausgebildet. Manche von diesen haben wir schon erwähnt, so die physiologische, die völkerpsychologische; über zwei andere Verfahren seien noch wenige Worte gestattet.

Da ist vor allem die altehrwürdige Methode des γνῶθι σεαυτόν die Selbstbeobachtung. Wohl hat sie im 19. Jahrhundert heftige Befehdungen erfahren — von den einen, weil die Teilung einer Person in Subjekt und Objekt ein Ungedanke sei (Comte, Fr. A. Lange etc.), von den anderen, weil sie zu grob, unsicher und täuschend sei, um das Fundament einer Wissenschaft zu bilden (Wundt); aber trotz dieser Angriffe hat sie auch heut noch Geltung, und mit Recht. Denn sie ist und bleibt der einzige Weg, auf welchem unmittelbar das Objekt der Psychologie: psychisches Leben, zugänglich ist; und ihre Resultate können daher durch physiologische Deutung, experimentelle Anordnung und andere neue Hilfsmittel kontrolliert, emendiert, ungeheuer erweitert, aber niemals einfach überflüssig gemacht werden. Und so wird es auch zu allen Zeiten Psychologen geben, die aus diesem inneren Erleben und seiner Analyse das Hauptmaterial für ihre erfolgreiche und fruchtbringende Arbeit schöpfen. Das bedeutendste Beispiel hierzu aus der Gegenwart ist Lipps. Mit der Selbstbeobachtung muss sich natürlich die Beobachtung Anderer verbinden, die auch dort, wo sie nicht in der Form künstlicher, planmässiger Versuche vor sich geht, wert-

volle Dienste zu leisten vermag; sie erstreckt sich zunächst auf Individuen, die dem Beobachtenden homogen sind, sodann aber auch auf Kinder, auf Geisteskranke, auf Tiere u. s. w.

Die andere Methode, auf welche ich noch einen kurzen Blick werfen will, könnte am besten die scholastische heissen. Denn in der That, meine Herren, auch unser scheinbar so realistisches Zeitalter hat seine Scholastiker, hat Forscher, deren Bestreben in logischem Formalismus und Schematismus, in messerscharfen Begriffs-Definitionen, -Abgrenzungen und -Verknüpfungen, in tiefgründigen Disputationen über Für und Wider, über Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit seine Befriedigung findet. Dass die offizielle Seelenkunde der katholischen Theologie diesen traditionellen Charakter trägt, ist verständlich, beinahe selbstverständlich. Bemerkenswerter ist schon, dass durch einen von dort kommenden Forscher der Zug auch hineingetragen wurde in das, was wir im engeren Sinne moderne Psychologie nennen: es ist F. Brentano, einer von jenen nicht allzu häufigen Gelehrten, die den Gang der Wissenschaft nicht so sehr durch ihre produktiven Leistungen, als durch ihre persönliche Suggestivwirkung beeinflussen. Seine Hauptbedeutung liegt in der That darin, dass er Schule gemacht hat. Meinong, Höfler, Ehrenfels, Stumpf und manche andere Psychologen sind Brentano's — zum Teil ihn überragende — Schüler, und sie alle haben etwas von des Meisters Scholastik in ihre Arbeit hineingenommen, was in besonders hohem Masse von den beiden erstgenannten gilt. — Endlich findet sich die geschilderte Methodenform bei einigen Gelehrten, die gänzlich ausserhalb der Einflusssphäre historischer Scholastik stehen, bei denen also wohl eine immanente Neigung zur logisch-formalen Technik bestimmend gewesen sein muss: die bewundernswerte intellektuelle Energie, die in die Psychologien von Rehmke, Cornelius (auch Avenarius) hineinverarbeitet ist, hat sich ganz überwiegend in dem angedeuteten Sinne bethätigt. All die genannten Forscher meinen, durch ihre begriffliche Fundamentierung jene philosophische Basis geschaffen zu haben, die der allzu empirischen Psychologie noch fehlte. Nun, dass die Psychologie viel philosophischer werden müsse, glaube auch ich, nicht aber, dass jenes der rechte Weg dazu sei. Trotz aller Bewunderung des Scharfsinnes und der Gründlichkeit, die in diesen logischen Leistungen steckt, kann man sich doch des Gefühls nicht ganz erwehren, dass hier zu viel des Guten gethan, dass das Mittel zum Zweck gemacht, dass von lauter Begrifflichkeit die Thatsächlich-

keiten überwuchert werden. Jener Eindruck der Sterilität, der einen so oft bei den logischen Anstrengungen der alten Scholastik überkommt, drängt sich auch hier zuweilen auf. Immerhin aber hat die Strömung ihr Gutes gehabt und hat es noch als Menetekel gegenüber der allzu grossen Laxheit des Denkens, der begrifflichen Dürftigkeit und Unzulänglichkeit, mit der neuerdings hin und wieder Psychologie getrieben wurde und wird.

Meine Herren! Ich gehe endlich daran, Ihnen noch einige kurze Worte über die theoretischen Grundanschauungen der modernen Psychologie zu sagen. Hierbei haben uns, dem Programm unseres Vortrags gemäss, nur diejenigen Theoreme zu interessieren, welche in direkter Beziehung zur psychologischen Spezialarbeit stehen; sei es, dass sie ihr in Problemstellung und Forschungsgang Richtung geben, sei es, dass sie die Deutung, Verwertung und Anordnung ihrer Resultate bestimmen.

Das schillernde Vielerlei der Anschauungen möchte ich in zwei Hauptgruppen gliedern, deren jede freilich wieder sehr heterogene Elemente in sich birgt. Nicht als ob die psychologische Gelehrtenwelt in zwei deutlich erkennbare Heerlager zerfiele, dergestalt, dass jeder einzelne Forscher sich seiner Zugehörigkeit zu der einen Seite und der prinzipiellen Gegensätzlichkeit zur anderen bewusst wäre; dies verhindert die allzugrosse Dezentralisation und das allzusehr aufs Spezialistische eingestellte Interesse, für welches die Grundideen durch gelegentliche Uebereinstimmungen und Differenzen in Einzelfragen oft überschattet werden. Objektiv genommen aber ergiebt sich doch eine wesentliche Zweiteilung, wesentlich nicht nur für das Verständnis der Gegenwart, sondern vor allem für die zu erwartende zukünftige Ausgestaltung, bei der ja, wie zuversichtlich zu hoffen, die grossen und grundsätzlichen Gesichtspunkte wieder mehr zu ihrem Rechte kommen werden.

Ich möchte die beiden Richtungen als die der „subjektlosen Psychologie“ *) und die der „Subjektpsychologie“ bezeichnen. Zur ersteren gehören alle jene Forscher, die Seelenleben erschöpfen wollen durch das An-, Bei- und Nebeneinander seelischer Inhalte; gewisse Nüancen dieser Anschauungsweise werden durch die Ausdrücke „psychischer Atomismus“ und „Assoziationismus“ bezeichnet. „Subjektpsychologen“ sind alle diejenigen, die da glauben, dass der

*) Den Ausdruck verdanke ich Rehmke.

Fülle der Inhalte eine einheitliche und vereinigende aktive Funktion übergeordnet sei.

Die „Subjektlosen“ sind die Anatomen unter den Psychologen. Ihre Aufgabe sehen sie darin, die Elemente, aus denen komplexe seelische Erscheinungen bestehen, gleichsam von einander los zu lösen, ihre Beschaffenheit festzustellen und die Gesetze ihrer Beziehungen zu erforschen. Hierbei werden diese Elemente zu den thätigen und allein thätigen Trägern der psychischen Prozesse; wie eigenen lebendigen Wesenheiten wird ihnen ein Gehen und Kommen, mechanisches Aufeinanderwirken, Gruppenbilden, Sich-Verknüpfen und Verschmelzen zugeschrieben, und dieses Getriebe wird endlich identifiziert mit Seele und Seelenleben überhaupt — oder zum mindesten doch mit dem, was von Seele und Seelenleben je wissbar und erforschbar sei.

Diese analytische Psychologie, die von dem Psychischen nur kennt, was die psychologische Sektion übrig lässt, stammt, wie schon eingangs erwähnt, aus England, wo ihr eigentlich alle bekannteren Psychologen und Philosophen von Hartley und Locke und Hume bis zu den Mill, Bain und Spencer angehört haben; in Deutschland erhält sie bei ihrem ersten Auftreten sofort eine systematische Ausgestaltung durch Herbart*), wird aber in der Gegenwart nicht etwa nur durch die Herbartianer, sondern durch zahlreiche selbständige Forscher von Bedeutung vertreten; ich nenne nur Lipps, Ebbinghaus, Münsterberg, Ziehen und Mach. Der moderne naturwissenschaftliche Zug der Psychologie trug dazu bei, gerade diese Richtung zu stärken; bot sich doch im Experiment eine höchst fruchtbare Methode zu künstlichem Analysieren, und bestanden doch auch in Anatomie und Physiologie die grossen Fortschritte der letzten Jahrzehnte wesentlich in der immer genaueren, durch Zergliederung gewonnenen Erkenntnis der Einzelfunktionen und Einzelorgane.

Der analytischen Tendenz der modernen Psychologie verdanken wir Grosses. Vergleichen wir nur den gegenwärtigen Stand mit dem zur Zeit Herbarts, so ist überraschend, über eine wieviel

---

*) Herbart nimmt ja freilich ein besonderes Seelenwesen an, ist somit von metaphysischem Standpunkte Subjectpsychologe. Da er jedoch dieser Seele jede thätige Beteiligung am Seelenleben abspricht, letzteres vielmehr in einen blossen Mechanismus der Inhalte auflöst, so haben wir ein Recht, ihn von rein psychologischem Standpunkte zu den „Subjektlosen“ zu zählen.

grössere Zahl psychischer Elementarqualitäten unser Wissen verfügt, und bei wie zahlreichen Phänomenen höchster Komplikation der Nachweis der Elementarbestandteile und Prozesse ganz oder zum Teil gelungen ist. Einen an Herbart gemahnenden dünnen Schematismus, der mit wenigen einfachen Kategorieen alles erledigen zu können glaubt, finden wir höchstens noch bei Ziehen; aber wieviel feiner und vielgestaltiger, wieviel scharfsinniger und anschmiegender ist die Analyse des Vorstellungslebens etwa bei Lipps! Wie hat die Sinnessphäre mehr und mehr ihren Reichtum an Gestalten und Qualitäten offenbart — man denke nicht nur an die höheren Sinne, sondern auch an die Rolle, die den früher kaum bekannten Muskel- und Gelenkempfindungen bei der Konstitution psychischer Gebilde zugewiesen werden konnte! Wie hat sich die Welt der Gefühle, von Herbart sträflich vernachlässigt, zu einer Elementengruppe von überraschender Mannigfaltigkeit und Bedeutsamkeit gestaltet! — Bemerkt sei noch, dass bei dem Bestreben der Analytiker, seelisches Leben als eine lückenlose Kausalkette psychischer Elemente zu konstruieren, ein Kampfesbegriff der neueren Psychologie ergiebig zu Hilfe genommen werden musste: der des „Unbewussten", welcher Begriff, obzwar einen ganzen Rattenkönig noch ungelöster Probleme in sich schliessend, doch mehr und mehr seine Unentbehrlichkeit zu erweisen scheint.

Je mehr die Kunst der psychischen Anatomie vorschritt, um so mehr erweiterte sie ihr Machtbereich. Die geistigen Phänomene in Kunst, Sittlichkeit und Erkenntnis wurden vom Psychologen der Zergliederung unterworfen — ich nenne wiederum Lipps; und Aesthetiker, Ethiker, Erkenntnistheoretiker wurden ihrerseits hierdurch ermutigt, die psychologische Analyse als wertvolle Methode ihres Forschungsgebiets zu adoptieren.

Aber, wie gesagt, die Analyse wurde nicht nur Forschungs-, sondern auch Seinsprinzip. Es existiert — so lehrte man — seelisch überhaupt nichts Anderes, als die Gesamtheit der auf analytischem Wege aufzeigbaren Elemente in ihren mannigfachen Verwicklungen und Verknüpfungen. Die Forderung restloser Parallelisierbarkeit des psychischen und des nervösen Systems bestärkte diese Annahme. So lassen sich denn im Sinne der subjektlosen Psychologen etwa folgende Gleichungen aufstellen:

Ich = Ichbewusstsein; Ichbewusstsein = bestimmter Komplex von Gemein- und Körpergefühlen, Erinnerungsbildern etc.;

folglich: Ich = Bündel von Bewusstseinsinhalten — der alte Hume'sche Satz.

Wille = Unlustgefühl des Entbehrens + Zielvorstellung + Muskelempfindung (oder Bewegungsvorstellung oder Innervationsempfindung oder Thätigkeitsgefühl oder so ähnlich);

Aufmerksamkeit = intensiver werdende Vorstellung + Muskelempfindung;

Urteilen = Vorstellung der Sache + Vorstellung ihrer Realität;

Denken = Assoziation — u. s. w. u. s. w.

Kurz, man glaubt, da man die Teile in der Hand habe, nicht mehr eines besonderen „geistigen Bandes" zu bedürfen; es ist — Sie kennen den F. A. Lange geprägten Ausdruck — die „Psychologie ohne Seele."

Anders die „Subjektpsychologen". Ihre Grundanschauung (die freilich durchaus nicht immer gerade in dieser Form zum Ausdruck kommt) stützt sich auf folgende Gedanken: Zunächst ist, was wir Seelenleben nennen, doch nicht nur Vorstellung und Gefühl und Gewolltes, d. h. die eine oder andere Gegebenheit, sondern zugleich Vorstellen, Fühlen, Wollen, d. h. die eine oder andere That Sodann hat aber das Gegebene nur Sinn, wenn es jemandem gegeben ist, die That, wenn sie jemandes Bethätigung ist. Endlich lässt der psychische Atomismus die Frage ganz ungelöst, wie sich denn die seelischen Elemente zu den Einheiten des Ich, der Persönlichkeit zusammenschliessen können. Und so weist denn alles hin auf ein psychisches Subjekt, das nicht die Summe der Bewusstseinsobjekte ist, sondern sie hat, sie beherrscht und dirigiert, sich an ihnen bethätigt, das ferner durch seine Einheitlichkeit erst die Zusammenfassung und Verknüpfung der Inhalte zu einem Bewusstsein, des seelischen Lebens zu einem Individuum möglich macht.

In der spezielleren Ausgestaltung freilich, die dieser Grundgedanke erhält, weichen die Forscher stark von einander ab. Bald erscheint das psychische Subjekt lediglich als Bewusstseinsträger, so bei Rehmke (der aus diesem Grunde den Begriff der „Seele" mit dem des Bewusstseins identifiziert und alles „Unbewusste" verwirft) — bald als selbständige Seelensubstanz wie bei Lotze — bald, gerade im Gegensatz zu allem Dinglich-Substantiellen, als reine Aktion, als lebendige Thätigkeit.

Der letztere Standpunkt ist heute der einflussreichste. Von Kant und Fichte präludirt, gab Schopenhauer's so eindringlich gepredigte Lehre das Thema an, das in zahlreichen psychologischen Konstruktionen der neueren Zeit, vor allem bei Wundt und vielen seiner Schüler, ferner bei Höffding, Paulsen u. a. in mannigfachen Variationen und Modulationen weiter klingt: Nicht der Bewusstseinsinhalt, die „Vorstellung", sondern die psychische Aktivität, der „Wille" ist Wesen und Kern des psychischen Seins.

Auch Brentano gesellt sich zur Gruppe der „Subjektpsychologen", wenn er die Einheit des Bewusstseins als eine „reale Einheit" nachzuweisen sucht und als Zielpunkt seiner leider nie vollendeten Psychologie die Vereinbarkeit des Unsterblichkeitsglaubens mit der wissenschaftlichen Theorie hinstellt. Im Uebrigen aber weichen seine Grundanschauungen durchaus von denen aller anderen Psychologen ab, was, seiner scholastischen Tendenz entsprechend, vor allem in einer originellen Klassifikation zum Ausdruck kommt. Zunächst lässt er — seltsam genug — als psychisch nur die seelischen Akte, nicht die Inhalte gelten; so ist die Farbe Rot ein physisches, das Sehen der Farbe ein psychisches Phänomen. Ferner zerlegt er alles Seelische in drei Klassen, d. h. in drei verschiedene Verhaltungsweisen des Bewusstseins zum Objekt, die aber nicht mit der bekannten Dreiteilung „Denken, Fühlen, Wollen" übereinstimmen. An die Stelle des Denkens treten zwei durchaus geschiedene Klassen des Vorstellens und des Urteilens, während alle anderen Erscheinungen unter dem Namen der Liebe oder des „Interesses" zu einer einzigen Klasse gehören. — Das Wichtigste an dieser neuen Gruppierung ist die Verselbständigung der Urteilsfunktion. Brentano machte darauf aufmerksam, dass das Wesen des Urteilens nicht in dem blossen Vorhandensein von Vorstellungen, sondern in der eigentümlichen Thätigkeit des „Annehmens" oder „Verwerfens" bestehe; er gab den Anstoss dazu, dass jenes seelische Phänomen, welches man früher nur aus logischem Interesse behandelt hatte, in seiner psychologischen Bedeutung erfasst und studiert wurde. Nach dieser Seite hin liegt auch eines der Hauptverdienste der aus Brentano's Schule hervorgegangenen Forscher.

Lassen Sie mich, meine Herren, hiermit unsere Betrachtungen schliessen. Wohl mangelt dem Bilde, das ich in den zwei Vorträgen entworfen habe, die Vollständigkeit; aber einerseits konnte

und durfte es unter den gegebenen Bedingungen nur eine Skizze sein, andererseits hatte ich ja ein Recht, so manche Lücke zu lassen, da wir deren Ausfüllung von den ferneren Vorträgen unseres Cyklus erwarten dürfen.

Meine Herren, ich fühle mich nicht berufen, nach der Schilderung des gegenwärtigen Standes der Psychologie die Erwartungen, zu denen sie für die Zukunft berechtigt, zu formulieren. Nur eine persönliche Hoffnung — die freilich die Vorträge selbst schon an manchen Stellen durchblicken liessen — möchte ich zum Schlusse noch einmal aussprechen. Die ungeheuren und bewundernswerten Leistungen, welche die Seelenkunde im 19. Jahrhundert hervorbrachte, liegen wesentlich nach der Seite der Analyse, der Spezialisierung, der naturwissenschaftlich-exakten Einzelarbeit hin. Aber so wertvoll diese Seite auch sein mag, sie ist nicht das Ganze. Und wir sind jetzt so weit, dass die andere Seite gleichfalls ihr Recht verlangt. Möge es ihr werden! Möge Synthese die ungeheure Fülle des Stoffes zu harmonischer Abrundung bringen; mögen auch die grossen Werte der Persönlichkeit und der höchsten geistigen Güter in unserer Wissenschaft ihren Platz finden! Gerüstet sei die Psychologie, teilzunehmen, wenn das neue Jahrhundert sich eine neue Weltanschauung, sich seine Philosophie erkämpft!

Ueber den Unterricht im ersten Schuljahre.

Vortrag von Wilhelm Henck,

gehalten auf der Versammlung des Fröbel-Verbandes zu Dresden

am 8. Oktober 1900.

Hochansehnliche Versammlung!

Es ist mir seitens des Vorstandes des deutschen Fröbelverbandes der ehrenvolle Auftrag geworden, über den Unterricht im ersten Schuljahre hier auf Ihrer Jahresversammlung zu sprechen. Man könnte vielleicht fragen, was hat der Kindergarten und der Fröbelverband mit dem Unterrichte im ersten Schuljahre zu schaffen, das fällt nicht in sein Ressort; darüber zu beraten oder Grundsätze aufzustellen, überlasse man doch den Lehrervereinen. Nun, ich bin der Meinung, wir brauchen uns darüber keine ernsten Gedanken zu machen. Wenn man es als eine unerlässliche Pflicht der Kindergärtnerin betrachten muss, dass sie einigermassen vertraut ist mit dem, was man in der Elementarklasse treibt und wie man es treibt, und wenn auf der anderen Seite es als wünschenswert bezeichnet werden muss, dass der Volksschullehrer, insbesondere der Lehrer der Schulrekruten, den Kindergarten besser kennen lernt, als es bisher meist der Fall ist, so erscheint mir gerade unter diesem Gesichtspunkte das Thema als ein recht geeignetes für unsere Beratungen. Zudem soll doch die Erziehung im Kindergarten keine abgesonderte, abgeschlossene sein, sondern sie soll die der Schule vorbereiten. In Lehrerkreisen will man allerdings von einer Vorbereitung der Incipienten in Kindergärten oft nichts wissen, und in manchen Fällen mag die Abneigung wohl begründet sein, nicht im Kindergarten an und für sich, sondern in der geringen pädagogischen Ausbildung der Lehrkräfte; in vielen Fällen hat man aber auch in der heutigen Gestaltung des ersten Unterrichts, also in der Schule selbst, Grund zu Klagen zu suchen. Dass den Kindern in gut geleiteten Kindergärten Fröbel'schen Geistes eine rechte

Erziehung zu teil wird, brauchen wir wohl kaum nachzuweisen. Wer es nicht glaubt, mag sich durch den Besuch derartiger Kindergärten überzeugen. Aus der Theorie, vom Hörensagen und von Ausstellungen — mögen sie noch so bestechend sein — lässt sich kein sicheres Urteil gewinnen, man muss selbst eintreten. Ich habe mehrfach Gelegenheit gehabt, Kinder in einem gut geleiteten Fröbel-Kindergarten zu beobachten, meine beiden Knaben haben einen solchen selbst besucht, ich bin dadurch für meine Person überzeugt worden, dass hier dem kindlichen Geiste, der kindlichen Eigenart und seiner Entwickelung in ganz vorzüglicher Weise Rechnung getragen wird, dass der Fröbel-Kindergarten die notwendige Vorstufe für die Elementarklasse ist. Die Kinder bekommen geschärftere Augen und Ohren, entwickelteren Formen- und Farbensinn und Sprachgewandtheit, so dass sie viel unterrichtsfähiger sind als die meisten der Kinder, welche den Kindergarten nicht besucht oder eine ihm ähnliche Erziehung nicht genossen haben. Da nun jene Kinder sich in der Minorität befinden, der Lehrer aber seinen Unterricht nach der Majorität zu gestalten hat, diese Gestaltung aber dem munteren, entwickelteren und unterrichtsfähigeren Kinde nicht zusagt, es langweilt, so erfüllt der anfangs lebhafte und lernbegierige Knabe die Hoffnungen nicht, die er im Lehrer in den ersten Wochen erweckte. Man kann nicht selten hören: „Gerade die aus dem Kindergarten Uebernommenen sind anfangs die Lebhaftesten, machen uns am meisten Freude, vielleicht auch Aerger, nachher fallen sie ab, und man hat Mühe, sie mitzubringen.“ Die Schuld liegt natürlich am Kindergarten, den man nicht kennt, den zu besuchen man sich nicht die Mühe nimmt. Wenn man jedoch beobachtet, wie Kinder, solange sie den Kindergarten besuchen, sich gern zu Hause noch mit dem beschäftigen, was sie im Garten gethan, noch gern von dem erzählen, was sie dort gehört haben; wie sie dagegen, sobald der Reiz des Neuen geschwunden, aus der Schule nichts mitbringen und wie mir eine grosse Anzahl Eltern erzählt hat, zur häuslichen Schularbeit nur mit grösster Mühe herangezogen werden können: so beweist mir das, dass im ersten Falle ein Zustand geschaffen ist, der für die Entwickelung des Kindes überaus günstig, dass das Interesse geweckt ist, diese mächtige Triebfeder, die sicher und lange wirkt, dass im zweiten Falle denn doch etwas geschieht, was mit der Natur des ganzen Kindes nicht genügend harmoniert. Und wie oft haben mir Lehrer der Kleinen gesagt: „Ach, die

Gesellschaft will noch immer spielen.“ Besser konnte das Wesen der Sechsjährigen nicht gekennzeichnet werden. Jawohl, unsere ABC-Schützen wollen noch spielen, d. h. sie wollen thätig sein, sie wollen nicht still sitzen, wollen nicht diese ermüdenden und langweiligen Uebungen auf der entsetzlichen Tafel nachzeichnen mit dem Aufstrich, Abstrich, Aufstrich, Abstrich, ermüdend und langweilig für die grosse Schar wenig Begabter, geisttötend für die bessere Minorität. Sie wollen in anderer Weise selbstthätig sein, denn alles an ihnen ist auf Bewegung eingestellt. Man beobachte doch nur dieselbe Kinderschar vor der Schulaufnahme. Sonnenschein liegt auf allen Gesichtern, Freude glänzt aus den Augen: sie spielen, sie schaffen, sie dürfen sich bewegen, sie dürfen handelnd sein. Und man beobachte dieselben Kinder, die sich vor einigen Tagen mit Bauklötzen, mit Steckenpferden und Wagen, mit Sandhaufen und Puppen beschäftigten oder sich draussen in ungebundener Jugendlust tummelten, in der Schule! Aus ihrer kindlichen Freiheit und Unbefangenheit heraus treten sie in den ernsten geschlossenen Raum der Arbeit und des Unterrichts. Nach den ersten Tagen wird das Gesicht des Lehrers oft ebenso ernst, wie der Raum, das Kind wird diszipliniert! „Wären nur die ersten vier Wochen vorüber!“ seufzt der bemitleidenswerte Lehrer. „Die Klasse macht einen nervös! Man ist es doch nicht mehr gewöhnt.“ u. dgl. kann man immer wieder von tüchtigen Lehrern zu Anfang des neuen Schuljahres hören, und später meinen sie gegen ihre bessere Ueberzeugung, dass doch nur der Stock die kleine Gesellschaft disziplinieren könne. Noch neulich klagte mir ein Vater, nebenbei gesagt auch Lehrer, dass durch eine derartige Behandlung sein aufgeweckter, munterer Junge schüchtern und scheu geworden. Sollte denn wirklich das Erziehungsgeschäft in der Elementarklasse nicht noch anders vor sich gehen können, sollte es kein Mittel geben, den Kindern vom ersten bis zum letzten Schultage die Schule zu einem Hause der Freude und Lust zu machen? — Ich möchte etwas aus meiner Praxis anführen. Ich kam eines Morgens kurz nach Ostern in eine Elementarklasse, um dem Lehrer ein Packet Stäbchen zur Verfügung zu stellen. War das eine lebendige Gesellschaft in der Klasse: hier sang der eine, dort pfiff und trommelte der andere, der kniff seinen Nachbar ins Bein, jener fiel zur Abwechselung aus der Bank, kurz es war ein sehr bewegtes Bild. „So sind sie!“ meinte seufzend der Lehrer. „Jungens,“ sagte ich, „ich habe euch hier etwas mitgebracht!“ „Ei, Stäbchen, Stäbchen“,

riefen freudig einige Stimmen. „Jawohl, Stäbchen, und damit sollt ihr nun mal etwas legen, etwas was ihr zu Hause gesehen habt.“ „Tisch,“ sagten die Kinder. „Gut, einen Tisch sollt ihr nun legen!“ Ich gab jedem Kinde ein Stäbchen. Die Kinder sagten mir, wir müssen noch ein Stäbchen haben, einige meinten, sie müssten sogar deren zwei haben. Ich fragte zunächst, was unser Stäbchen vorstellen könne. Der eine meinte, eine Bleifeder, der andere, einen Spazierstock, wieder andere meinten, ein Streichholz, einen Griffel, einen Halter, eine Nadel; von allen diesen Dingen wussten die Kleinen immer etwas zu sagen und führten öfters entsprechende Bewegungen dabei aus, z. B. ahmten sie der Mama nach, wenn sie näht. Das machte ihnen Freude! Alle waren dabei, keiner brauchte durch Anruf zur Mitarbeit ermuntert zu werden. Dann erhielten die Kinder das zweite Stäbchen, sie legten sämtlich ohne langes Besinnen die bekannte Tischform wagerecht, senkrecht, nahmen die Tischplatte fort, dann wieder das Bein des Tisches, lernten: die Tischplatte liegt wagerecht, das Bein steht senkrecht, und legten dann auch den Tisch mit zwei Beinen, weiter einen Stuhl aus vier Stäbchen. Während die Kleinen in ihrer Unruhe und Lebhaftigkeit vorher kaum zu bändigen waren, herrschte bei diesem selbstthätigen Schaffen Ruhe und augenscheinliche Befriedigung. Für mich war die Frage, ob man selbst in grossen Klassen derartige Beschäftigungsmittel verwenden dürfe und könne, so gut wie gelöst. Alle kleinlichen Bedenken waren hinfällig geworden durch diesen ersten Versuch. Sowohl das Austeilen als auch das Einsammeln der Stäbchen ging schnell von statten, an eine Spielerei während der ganzen Beschäftigung dachten weder Kinder noch Lehrer. Und noch etwas möchte ich anführen. Es giebt ein Zaubermittel, die ermüdeten oder gelangweilten und in sich versunkenen Kinder wieder frisch und lebendig zu machen! Der kleine Kerl, der für die wissenschaftliche Lehrkunst seines Meisters scheinbar wenig Verständnis hat, ruft es unvermittelt und überraschend, gleichsam elektrisierend in die Klasse: „Herr Lehrer, wir wollen mal singen.“ „Ich hatt' einen Kameraden“ schlägt schon ein anderer vor. „Ich hatt' einen Kameraden“ stimmt eine grosse Anzahl freudig zu. Wir brauchen kaum den Ton anzugeben, der kleine Natursänger kann's viel schneller. Aber damit ist's nicht genug! Das „ging an meiner Seite“ setzt schon die Beine in Bewegung, und beim zweiten Verse sekundieren schon die Hände. Jetzt ist eine bewegte und

lebendige Gesellschaft geworden, darum folgt das Zauberlied, welches die Kinder immer wieder und nie genug singen können, das bekannte Fröbel'sche Spiellied: „Wenn die Kinder artig sind, dann sind sie immer froh, und wenn sie auch recht lustig sind, dann machen's alle so!“ Ja, das so machen, das gemeinsame Machen, die gemeinsame Arbeit ist es, was die Seelen heiter stimmt. Diese kommt aber in unserer heutigen Schule zu kurz, wir nehmen Kopf, Herz und Mund der Kinder in Anspruch, aber nicht in rechter Weise die Hand und den Thätigkeitstrieb den das Kind mit auf die Welt bringt, obgleich er einer der stärksten und unaufhaltsamsten von allen Trieben des Kindes ist. Das wissen alle jene Mütter, die ihre Kinder nicht in der rechten Weise zu beschäftigen vermögen und dann ihre Kleinen mit dem Wunsche zur Schule bringen, „ich verlange nicht, dass das Kind schon lernen, schon angestrengt arbeiten soll, es soll blos still sitzen lernen.“ Solche Mütter verstehen natürlich eben so viel von Erziehung wie jene Lehrer, welche immer wieder über Unaufmerksamkeit, Zerstreuung, Flatterhaftigkeit und Tändelei unserer Jugend klagen, ohne die Ursache auch einmal in sich selbst oder in der Weise des heutigen Unterrichtes zu suchen. Ein Unterricht, bei dem das vornehmste Glied des Menschen, die Hand, nicht so als Bildungsmittel verwertet wird, wie man es nach der Natur des Menschen als schaffendes Wesen erwarten sollte, lässt sich weder aus der psychischen noch physischen Entwickelung des Kindes begründen oder erklären. Gerade der Trieb des Kindes, seine Hände oft und gern zu gebrauchen, und der Gedanke, dass der Mensch ohne Hände nichts Grosses hätte leisten können, sollten uns eines Anderen belehren. Unsere heutige Methode sucht diese Hände mit mehr oder weniger strengen Mitteln zur absoluten Ruhe zu bringen. „Die gefalteten Hände liegen vor ihnen auf der Tafel. Bei jeder Antwort, die sie geben, überhaupt sobald sie sprechen wollen, müssen sie die rechte Hand erheben und zwar ohne weitere Bewegung. ... Nur ja während des Unterrichtes die äussere Ordnung nicht aus den Augen verlieren ... sie ist der halbe Unterricht.“ (Wiedemann). So lautet die Vorschrift, und sie wird wohl in den meisten Fächern der Elementarklasse mehr oder weniger gewissenhaft beobachtet.

In der Religion erzählt (oder entwickelt?) der Lehrer den Kleinen oft so fernliegende Stoffe, dass sie wenig davon verstehen, unter häufiger Wiederholung wird die Angelegenheit sprachlich so weit

„durchgeknetet", dass etwas oberflächlich sitzen bleibt; wenn dazu noch auf wörtliches Wiedererzählen des biblischen Textes gehalten wird oder werden muss, so kann man sich eine Vorstellung von dem Selbstthätigsein des Kindes machen. Aber selbst wenn pädagogische Einsicht den religiösen Stoff auswählt, und er in geistbildender Weise verarbeitet wird, ist körperliche Ruhe die erste Bürgerpflicht. Im Rechnen und Anschauungsunterricht ist es nicht besser. Dort operiert der Lehrer mit Kugeln und Klötzen, mit Aepfeln und Birnen, mit Augen und Ohren, mit Fenstern, Oefen und Bänken, mit Strichen, Punkten und Kreisen. Mit den Fingern dürfen die Kinder nur gelegentlich rechnen, sie kommen auch von Zeit zu Zeit einmal an die Rechenmaschine. Das ist aber alles! Im Anschauungsunterrichte wird ihnen ein Gegenstand oder ein Bild gezeigt. Und ohne Frage, wir haben schöne Bilder! Was können die Kinder davon nicht alles lernen! Die erfrischende Kühle des Waldes, die murmelnde Quelle, die rauschenden Tannen, den arbeitenden, säenden und erntenden Landmann und dgl., alles stellen wir den Kindern durch ein lebloses Bild vor Augen, da wir sie nicht zu der Quelle der Erkenntnis führen können. Der Lehrer lenkt die Aufmerksamkeit auf dieses und jenes, die Kinder sprechen aus, was sie hören, sehen und denken, auch wohl nach, was ihnen der Lehrer sagt. Der Unterricht schreitet gewiss oft schnell voran, aber das Herz wird dabei nicht warm, der Kopf nicht reich, es sind Worte, Worte, nichts als Worte. Es liegt in allen drei Fächern das Hauptgewicht in der sprachlichen Darstellung, sprachlich sind die Kinder selbstthätig. Auch das Lesen berücksichtigt die Forderung nach Selbstthätigkeit nicht in dem Masse, wie es die kindliche Natur verlangt. Da wird ein einzelner Laut oder sofort ein sogenanntes Normalwort entwickelt, dann wird geschrieben, später werden neue Wörter oder noch später meist zusammenhanglos aneinander gereihte Sätze gelesen. Was dem Kinde in dieser Beziehung zugemutet wird, darüber belehrt uns ein Blick in den ersten Teil unserer meisten Fibeln. Da liest es vom Dachs, Lachs, von Quitten- und Citronenbaum, von Cholera, Chor und Chören, Kruzifix, Examen und Exempel, Ypsilon und Hyacinthe, Pharao und Prophet, Nixen und Hexen, Censur und Ceder, Cement und Cypresse. Lauter Wörter, welche im sorgfältig ausgewählten Lesestoff der Elementarklasse garnicht vorkommen sollten. Jedenfalls Worte, nichts als Worte!

Wie sehen nun die Sätze aus? Da erzählt der erste von der Axt, dass sie einen Stiel hat, die folgenden vom Examen, der Quelle, von Tierquälerei, von dem Frosche, dem Quirle, der Braut, den Censuren, der Citrone, den Chorälen, vom Waisenkind, vom Maiglöckchen, sie schliessen dieses Sammelsurium mit einem patriotischen „Hoch lebe der Kaiser!" Wie werden die Kleinen aufatmen bei dem „Hoch lebe der Kaiser!" Ein solcher Stoff wird dem Kinde durch Lehrer und Fibel dargeboten. Der Lehrer tritt aktiv weit mehr hervor, als das Kind, das sich meist receptiv verhält. Ein anhaltendes Interesse kann auf diese Weise nicht geweckt werden, denn das Kind will produktiv sein; zu der Gewissheit, ob wirklich alle Kinder mitarbeiten, oder zu einer schnellen Beurteilung, wieviel Kinder den verarbeiteten Stoff noch nicht beherrschen, kann der Lehrer bei dieser heutigen Methode kaum kommen.

Nirgends findet man die Forderung nach bildender körperlicher Selbstthätigkeit berücksichtigt. Wer das Einmeisseln der Buchstaben und Ziffern auf die schon bald abgenutzten Schiefertafeln dahin rechnen will, der mag es thun, ich halte gerade diese Arbeit für eine Tortur des kindlichen Geistes und des Körpers. Es gehört bei unsern Kindern die ganze Frische der unverbrauchten Kräfte, der ganze innerliche Reichtum ihrer Einbildungskraft und Wissbegierde dazu, dass sie sich nicht abschrecken lassen, sondern wirklich, wie die Erfahrung lehrt, mit der geschilderten Arbeit zurechtkommen und fertig werden. Die Kinder denken eben, es könne gar nicht anders sein, und unter den angenehmeren Eindrücken des Schullebens werden die unangenehmen bald vergessen.

Einem psychologisch denkenden Sehulmann drängt sich wohl von selbst die Frage auf: Wie könnte man denn verfahren, um dem kindlichen Wesen besser gerecht zu werden, als es heute der Fall ist? Ich bin der Meinung, wir nehmen uns den zum Vorbild, der die Kinder sehr genau beobachtet und erkannt hat, und suchen unter Anlehnung an ihn eine ähnliche interessante Methode für unsere Kleinen zu gewinnen; dieser Mann ist Friedrich Fröbel.

Fröbel zeigt uns in seiner Kindergartenpädagogik („Wie Lina lesen lernt"), wie ein sechsjähriges Mädchen mit Stäbchen Buchstaben und Wörter legen lernt. Die Mutter beginnt mit dem Namen des Kindes, dann folgen die Wörter Vater und Mutter. Das Kind hat an diesem Unterrichte eine solche Freude, dass in

seiner Umgebung bald kein Name zu finden ist, welchen es nicht durch Stäbchen hätte legen können. Später werden die Wörter nachgezeichnet mit Griffel und Blei, und dann erst erhält Lina ein Buch. Ich wundere mich, dass nach meiner Kenntnis diese Idee bis heute praktisch nicht ausgebaut wurde, theoretisch habe ich sie weiter zu entwickeln versucht in meiner Broschüre „Reform des Lese-, Schreib- und Sprachunterrichtes in der Elementarklasse",*) theoretisch möchte ich auch heute sienoch weiter entwickeln.

Zunächst müssen wir dem ersten Lesen in der Weise von Fröbel ein Alphabet zu Grunde legen, das sich durch seine Einfachheit und praktische Verwendbarkeit vor allen andern auszeichnet, es ist die lateinische Lapidarschrift. Ueberall treten uns die Buchstaben dieses Alphabetes in grossen Lettern entgegen als Aufschriften an Häusern und Schildern, an Wagen und Karren, an Karten und Bildern und an vielen andern Dingen. Diese Buchstaben sind so einfach, dass sie sich sämtlich aus vier Elementen legen lassen. Die Elemente (grosse Stäbchen, ca. 10 cm lang und etwas stärker als ein Streichholz, kleine Stäbchen, halb so lang, beide viereckig, damit sie auf der Tischplatte fest aufliegen, weiter grosse und kleine Bögen, in ihrer Oeffnung den Stäbchen entsprechend) müssen den Kindern in die Hand gegeben werden, selbstredend nicht unvermittelt. So fordern Rein, Pickel und Scheller im ersten Schuljahr im Anschluss an den Gesinnungsunterricht (Märchen) auch schon Beschäftigung mit Stäbchen etc.; doch legt man hier in erster Linie das Hauptgewicht auf die Bethätigung von Kopf, Herz und Mund, die Beschäftigung ist mehr eine gelegentliche und kann bei Bewältigung des andern Stoffes auch nur eine solche bleiben; dazu liegt im Gesamtstoffe kein zur Beschäftigung zwingender Imperativ; jeder kann es machen, wie er's will. Das sollte im Anfange des Schullebens gerade umgekehrt sein. Wir müssen den Kindern einen Konzentrationsstoff bieten, der nach dieser Richtung hin mannigfache Anregung giebt und weiter dem Lehrer eine Methode, welche die geisttötende Verbindung des Schreibens mit dem Lesen aufhebt, ohne die vielgerühmten Vorteile dieser Verbindung aufzugeben. Wenn diese zwei Bedingungen erfüllt sind und der Lehrer stets im Auge behält, dass das Concentrierende die gesamte Anschauungsmasse, der Vorstellungskreis des Kindes

*) Verlag L. Oehmigke-Berlin, Dorotheenstrasse 38/39. Preis 1 M., vgl. auch Therese Focking, Der erste Leseunterricht.

ist, dann mag er von Märchen, Fabeln, moralischen Erzählungen oder von der ihn umgebenden Natur oder Kunst ausgehen, darin soll Freiheit herrschen, eine Concentration im Sinne der sog. wissenschaftlichen Pädagogik vermag ich nicht als die allein berechtigte anzuerkennen. Ich habe mich für einige dem Kindesleben entnommene Geschichten entschieden und gewinne daraus eine allgemeine Grundlage für das Lesen. Diese Geschichten sind die bekannte Erzählung von Curtmann „Gott sieht es!“, „Das geduldige Kind“ von Eickelboom und „Spielet nicht mit Feuer“. Aus lautlichen Gründen verwandele ich in der ersten Geschichte den Jakob in einen Emil und die Anna in eine Fröbel'sche Lina. Der Feinschmecker Emil also will sein frommes Schwesterchen Lina zu allerlei Näschereien in Milchkammer, Küche und Keller verführen, kommt aber doch zu der Erkenntnis, dass Gott uns auch da sieht, wo kein Menschenauge uns sehen kann, und zu dem Bekenntnis „Wir wollen nirgends Böses thun.“ Die zweite Geschichte erzählt von der geduldigen Lina, die einst in der Nacht wegen grosser Zahnschmerzen wach wurde. Sie will weder ihren kleinen Bruder Paul noch die von der Arbeit müden Eltern wecken, weint leise und betet zum lieben Gott, der ihr Ruhe sendet und ihre Schmerzen lindert. Die dritte Erzählung berichtet dann von dem kleinen Paul, wie er mit Streichhölzern spielt, das Bett entzündet, und Vater, Mutter und Geschwister keine frohen Weihnachten feiern können.

Wie Sie sehen, sind diese Geschichten mitten aus dem Anschauungs- und Gedankenkreise des Kindes herausgenommen und sind durch die Namen in innigen Zusammenhang gebracht worden. An diese Geschichten, die im Laufe des ersten Halbjahres zur Behandlung kommen, sollen sich nun Beschäftigungen mit Stäbchen, Thon und Faltpapier anschliessen. Wie ich das verstehe, will ich kurz erläutern. Als Anknüpfungsstoffe betrachten wir bei der ersten Geschichte Stube, Küche und Keller. Als erstes Ziel werden wir aufstellen: „Was in der Wohnstube der Kinder zu sehen war.“ Die Kinder geben nach freiem Belieben an, was sie ja oft genug beobachtet haben, auch wozu die Dinge da sind. Daran knüpft sich dann jedesmal das Legen mit den Stäbchen, wo bei u. a. insbesondere die einfachsten mathematischen Begriffe richtig produziert und angeschaut werden. Als Objecte der Stube nenne ich: Tisch mit einem Bein, mit drei Beinen, mit einem Lichte, mit Schublade, Bilderrahmen, Stuhl mit gerader und schräger Lehne, Sofa, Ofen, Kohlenbecken, Schaufel, Wand,

Stein, Leiter, Treppe, Fenster, Sonne, Kreuz, Thür etc., als Objecte der Küche: Schrank, Glas, Tasse, Gabel, Eimer, Becher, Trichter, Kanne, Kaffeemühle, Bank, Bank mit Eimern, Lampe etc., als Objecte des Kellers: Leiter, Gitter, Beil, Treppe, Kiste, Aepfel, Birnen, Kartoffeln, Flaschen. Wie sie sehen, ein ausreichender Stoff für Bethätigung des Darstellungstriebes. Ebenso bieten die folgenden Geschichten dahingehende mannigfache Anregung. Die eine von mir geforderte Voraussetzung wäre demnach erfüllt. Wir müssten nun noch eine zeitgemässe Reform des ersten Leseunterrichtes herbeiführen. Meines Erachtens müsste sich derselbe leicht gestalten. Im Anschluss an den obigen Lehrstoff ergiebt sich auch der Lesestoff. Wann damit eingesetzt werden kann, wird im einzelnen Falle vom Lehrer entschieden werden. Die Kinder fassen zunächst die Begriffe: Laut, Silbe, Wort, Satz auf; dann gehen wir zum Lesen über.

Eine grosse Anzahl Fibeln beginnt mit „i“, das aus der „interessanten“ Besprechung eines ausgestopften Igels oder auch nur seines Bildes gewonnen wird; dann folgen n, in, m, im, u, um, nun, auch wohl ne, ma, wo, und so reiht sich — Stroh an Stroh. Normalwörterfibeln muten dem Kinde gleich etwas viel zu, selbst wenn man mit dem „Ei“ beginnen wollte; es wird kein allmählicher Fortschritt festgehalten, der doch gerade für die Elementarklasse wichtig ist. Wir müssen hier einen andern Weg einschlagen. Ich denke mir den so. Ohne Zweifel werden die Kleinen, sobald sie zu Hause angelangt sind, ihren Eltern, wohl zunächst der Mama, zeigen, was sie in der Schule gelegt haben. Die Mama wird sich über die erstaunliche Geschicklichkeit ihres Lieblings wundern und wir lassen sie dann sagen: „A, A, ist das aber schön, mein liebes Kind.“ „A—A“, ja wenn wir dieses „A“ doch mal legen könnten. Möchtet ihr es wohl? Ja! Ja! — Nun legt alle ein spitzes Dach; quer darüber legt ihr ein Hölzchen. Es geschieht, wird angezeichnet, kontrolliert. Nun legt A! — A! —

An unserer Schule würde ich noch anders verfahren. Auf meine Veranlassung ist am Mittelbau unserer Schule ein übergrosses Brustbild Pestalozzi's angebracht und mächtige Lapidarschriftzeichen (PESTALOZZI) verkünden den Namen des grossen Schweizer Philantropen und Pädagogen. Wir versammeln uns vor dem Portale, ich erzähle den gespannt lauschenden Kleinen von dem Manne, der die armen Kinder pflegte und kleidete, der mit ihnen weinte und lachte, mit ihnen ass und trank, sie lehrte und für sie

betete, und nun haben die gefurchten, aber treuherzig freundlichen Züge Leben bekommen, nun hat der darunter stehende Name für sie Bedeutung. Da steht sein Name! PESTALOZZI. Wir lesen alle. Ich brauche nicht zu fragen, die Kleinen haben das „A" schon gefunden, wir betrachten noch einmal die Form, und dann geht's wieder hinein in die Klasse. Nun können wir legen A! — A!.

Wo hört ihr denn noch das „a"? In Mama, Papa! — Es würde sich Mama gewiss freuen, wenn ihr Mama legen könntet. Da werden nun die bekannten und unbekannten Laute festgestellt, jene gelegt und die Form von „M" etwa so gefunden: Wir wollen zwei spitze Dächer eng aneinander legen und die Stäbchen links und rechts senkrecht rücken. So sieht ein „M" aus! Wir legen jetzt MA MA; die Kinder werden vielleicht dazwischen denken das noch nicht legbare Wort „sagt". Dann folgt ebenso PA PA, dem wir in Rücksicht auf die allgemeine Wehrpflicht als P einen Säbel verleihen. Als die Mutter wieder nach Hause gekommen ist und ihre Kinder Lina und Emil fragt, ob sie recht artig gewesen, da hebt sie den Finger, sieht Emil, den sie als Leckermäulchen kennt, fragend an und sagt: NA, NA! Emil? „Na" wird nun in ähnlicher Weise wie vorher behandelt. — In welchem Worte hört ihr auch „NA?" LINA! Dann möchten wir doch auch den Namen des Bruders legen, Emil, von dessen Namen wir schon MIL legen können, und dem wir als gute Anspielung einen Kamm mit drei weiten Zinken als Präsent machen, nun können wir legen und lesen, was die Mama ihm sagte: NA, NA, EMIL? Wie haben sich die Kinder gefreut, als die Eltern nach Hause kamen. Da klatschte Emil in die Hände und rief: MEINE MAMA! und Lina: MEIN PAPA! Dann nehmen die Eltern ihre Kinder an die Brust, herzen und küssen sie und sagen wohl: O MEINE LINA! O MEIN EMIL! Diese Ausrufe der Freude sind Lesestoff. So nehmen wir aus der schon behandelten Geschichte dem Kinde leicht verständliche Sätze heraus und lernen in diesen Sätzen die neuen Laute und ihre Zeichen kennen. Ich hebe als charakteristisch hervor, dass das Kind selbst diese Sätze zunächst findet und sprachlich fixiert, was um so leichter wird, als ihr Inhalt dem Verhältnis zwischen Kind und Eltern entnommen ist; so würden wir z. B. im Anschluss an eine zweite Geschichte und nach Absolvirung der meisten Laute, etwa Ende August, einen Brief an die Mama legen: LIEBE MAMA. WIR SIND NUN IN DER

SCHULE. WIR LESEN IN DER SCHULE. BALD SCHREIBEN WIR AUCH. ADE LIEBE MAMA. In ganz vorzüglicher Weise sind die Stäbchen bei der Bildung von Reimreihen zu verwenden. Schon in den ersten Sätzen tritt mein, rein, fein auf; diese Wörter gelegt und verändert bringen die Kinder von selbst auf diese besondere Art des Selbstfindens neuer Wörter; hier werden sie z. B. ohne Zweifel anschliessen: nein, sein. Auch Wörter, welche sich durch einen gewissen Gleichklang auszeichnen, wie z. B. Wind, Wand, ebenfalls Wörter, die aus der Geschichte bei der Betrachtung „Wie der Wind in die Stube wollte“ gewonnen wurden, sind für Lege- und Leseübung bestens geeignet. Dass den Kindern eine derartige geistige und handarbeitliche Beschäftigung mehr Freude bereiten muss, als das Lesen zusammenhangslos aneinander gereihter Wörter und Sätze oder das spätere Abschreiben des oft unverstandenen Stoffes, liegt auf der Hand. Wenn wir doch den Kindern immer mehr aus dem Leben geben wollten als aus dem Buch!

Verfügen wir erst über eine Anzahl Buchstaben, dann werden wir beim Auftreten eines neuen Lautes länger verweilen, die Kinder Wörter suchen lassen, in denen sie den neuen Laut hören, und dann sie das Wort legen lassen; so sind sie geistig und körperlich in der besten Weise selbstthätig. Dabei nehmen wir im ersten Vierteljahre auf orthographische Schreibung keine Rücksicht, das Kind legt, wie es richtig hört, damit ist schon viel gewonnen, sonst schnüren wir es, ihm unverständlich, in seiner Geistesbewegung zu früh ein. Bei der zweiten Geschichte berücksichtigen wir mit fortschreitendem Verständnis der Kinder die leichtesten, sich häufig wiederholenden Fälle der Dehnung, wie z. B. ie in die, se, vielleicht auch eine Schärfung, soweit sie sich aus dem Stoffe ungesucht und leicht ergiebt, z. B. Kammer — Kamm; — Bette — Bett, aus den Sätzen: Lina war im Bett. Das Bett stand in der Kammer. — Da wir neben diesem Gesinnungsstoff auch die Anschauung der Natur fleissig betreiben, da wir an schönen Tagen hinauswandern, um den stolzen Hahn, die gackernde Henne, die schnatternde Gans und Ente, das Pferd, die Kuh und das Lämmchen zu sehen, so ist es naheliegend, sowohl die handarbeitliche Beschäftigung als auch den Lesestoff lokal individuell zu ergänzen. Das festzustellen ist Sache des Lehrers. Auch durch andere Geschichten, mögen es Märchen oder Erzählungen aus dem Kinderleben sein, durch Ereignisse im Leben der Kinder (Geburtstag,

Krankheit, Ausflug) kann der Stoff ergänzt werden, sobald es die Zeit gestattet, es wäre aber kleinlich, dem Lehrer jede Geschichte vorzuschreiben. Die vorgeschlagenen Erzählungen als bindende Grundlage halte ich deshalb für notwendig, um dem Lesen eine allgemeine Grundlage zu sichern; denn „wo viel Freiheit, ist viel Irrtum, doch sicher ist der schmale Weg der Pflicht!“ Der Stoff wird immer erst von den Kindern mit Unterstützung des Lehrers sprachlich fixirt, dann gelegt, ganz oder teilweise, an die Wandtafel geschrieben und sofort und später zur Leseübung herangezogen. Die Tafel gebrauchen wir nicht, das Schreiben beginnt erst nach den Herbstferien und geht seinen gesonderten Gang, nimmt aber seinen Stoff, vom Leichten zum Schweren fortschreitend, aus dem von nun an gebrauchten Lesebuche. Wir beginnen dann mit Schreibbuch und Blei; diese kleine Ausgabe kann man dem Elternhause wohl zumuten; verlangen jedoch nicht, dass die Kinder zu Hause Seiten üben sollen. Vorbereitet wird das eigentliche Schreiben durch Uebungen in einem sog. Zeichen-Schreibhefte, das wir dem Kinde bald in die Hand geben möchten; es ist einfach liniiert und die Kinder werden angeleitet, dahinein die einfachsten von ihnen gelegten Formen und die von ihnen gelegten Wörter zu zeichnen.

Bei der dritten Geschichte „Spielet nicht mit Feuer“ (Septbr.) gehen wir nach Kenntnis der noch fehlenden Buchstaben auf die kleine Lateinschrift über, deren Formen wir ja z. T. aus der grossen ohne Mühe entwickeln können, z. B.

O S U V W Z I K P T L
o s u v w z ij k p t l

H F B CH SCH
h f b ch sch

Nur sieben Buchstaben (a, d, e, g, m, n, r) bleiben zur besonderen Aneignung übrig. Sie sehen, der Leseunterricht wird den Kleinen so wesentlich vereinfacht, dass wir nur wünschen können, an Stelle der deutschen Schrift möge recht bald die lateinische treten, wenigstens im ersten Unterrichte. Unsere schwarzen Kolonialbrüder sind uns darin voraus: seit einem Jahrzehnt werden zum Unterrichte der Eingeborenen Lesefibeln mit lateinischen Lettern benutzt. Der Kolonialverwaltung gebührt für diese Anordnung Dank und Anerkennung.

Zu Anfang des dritten Quartals sind die Kinder so weit gefördert, dass wir ihnen ein Lesebuch in die Hand geben können. Die Lesestücke müssen sorgfältig ausgewählt werden; ein Stoff, der auf Schritt und Tritt einer eingehenden Erklärung bedarf, gehört nicht in die Fibel. Im Anschluss an die Lesestücke werden sowohl die noch nicht geübten Laute wie ä, ö, ü, äu, als auch vorkommende Dehnungen und Schärfungen behandelt. Bei den orthographischen Uebungen wie auch bei schwierigen Wörtern gehen wir immer zum Legen zurück, um diese Fälle sicherer einzuprägen. Auch sonst suchen wir Stäbchen und Thon möglichst zu verwenden. Es kann nicht schwer fallen, an einzelne Lesestücke Leg- und Thonarbeiten anzuschliessen, sie werden sich aus dem Stoffe oder aus der Besprechung schon leicht ergeben; doch tritt nun das technische Element des Unterrichtes gegen das 1. Halbjahr mehr zurück.

Das sind im allgemeinen und in kurzen Zügen meine Gedanken über eine Reform des ersten Unterrichtes. Manches minder Wichtige lässt sich der Kürze der Zeit wegen nicht berühren, aber das Hauptprinzip tritt wohl klar hervor: Geistige und körperliche Selbstthätigkeit des Kindes! Bei Beurteilung des Ausgeführten ich zu erwägen, dass ich selbst darüber denke wie der Apostel bitte Paulus schreibt: „nicht dass ich es schon ergriffen habe, aber ich jage ihm nach, dass ich es ergreifen möchte.“ Ich möchte als Kinderfreund gern dazu beitragen, dem Kinde eine glückliche Kindheit zu erhalten, sie ist der Boden, in dem jede reine menschliche Tugend, jedes Schöne und Gute seine Wurzeln schlagen und im vollen Masse gedeihen kann, sie ist aber auch oft genug der einzige Silberblick eines ganzen Menschenlebens.

„Besser, besser wird's ja kommen, solcher Hoffnung darf man trau'n;
Was wir wünschen, was wir hoffen, besser wird's die Nachwelt schau'n . . . . . .
Und die Nachwelt sind die Kinder — Kinder: unser Heiligtum,
Kinder: Diamant und Sonne, Kinder: Leichenstein und Ruhm!“

Ueber einige schwierige Punkte im Unterricht.

Von Karl Löschhorn.

Wohl sämtlichen Lehrern höherer und niederer Schulen werden im Unterricht gewisse, nicht gerade erheblich zahlreiche Punkte aufgefallen sein, die allen und selbst den besten Schülern anfangs oder gar längere Zeit hindurch besondere Schwierigkeiten zu bereiten pflegen. Sehr beachtenswert erscheint die Thatsache, dass es stets dieselben Regeln, Lehrsätze, allgemeinen Begriffe oder sprachlichen Erscheinungen sind, von denen dies gilt. Allgemein bekannt ist z. B., dass die Lehre vom participium coniunctum und ablativus absolutus, vom gerundium und den Unterschieden in der Konstruktion der „Dass-Sätze", sowie die Regeln über dicor, trador, iubeor und vetor im Lateinischen, die Lehre von den korrelativeu Pronominibus und den Besonderheiten in der Tempusbildung, der verba muta, das verbum ἵημι, die Bedingungs- und Wunschsätze, der optativ mit und ohne ἄν im Griechischen von den Schülern erst allmählich aufgefasst werden. Der mathematische Lehrer weiss, dass die Grundformeln für die Multiplikation und Division additiver und subtraktiver Zahlen, die Division der Brüche, das Wegschaffen der Nenner, die Umformungen von Wurzelausdrücken der Satz von der Entstehung der korrespondierenden, Wechsel-, inneren und äusseren Winkel, ein Teil der Aehnlichkeitslehre, die Lösung zahlreicher freier geometrischer Aufgaben, soweit sie nicht auf den vier sogenannten Grundaufgaben beruhen oder durch Anwendung sich stets wiederholender einfacher Hülfskonstruktionen gelöst werden, den Schülern nie angenehm sind. In der Grammatik der neueren Sprachen finden sich so gut wie gar keine besonders schweren Puukte, man möchte denn etwa die Lehre von den Fragesätzen und von den Besonderheiten im Gebrauch des Artikels im Französischen dazu rechnen. In der Geschichte giebt es verhältnismässig d. h. mit Rücksicht auf den grossen Umfang des zu bewältigenden Unterrichtsstoffes nur wenig Gebiete, die dem Schüler keine besondere Freude bereiten; es sind dies hauptsächlich die dem peloponnesischen Kriege unmittelbar voraufgehenden Ereignisse und die Völkerwanderung. Eine gewisse Ermüdung dagegen bereiten dem Lernenden die fortwährenden Streitigkeiten einzelner Herzöge mit den Kaisern und dieser mit den Päpsten während des Mittelalters. In der Religion sind die Abiturienten in seltenen Fällen zur völligen Klarheit über den Unterschied der δικαιοσύνη ἐκ νόμου

und ἐκ πίστεως gelangt, haben also das eigentliche Wesen des Protestantismus nicht verstanden. Die Zahl der für Durchschnittsschüler schwierigen Partien in den einzelnen Unterrichtsgegenständen ist natürlich weit grösser als sich aus den obigen Anführungen ergiebt; nach Durchschnittsschülern müssen wir Lehrer uns natürlich allein richten.

Es fragt sich nun, wie man diese heiklen Punkte am leichtesten bewältigt, d. h. für den Schüler am einfachsten behandelt. Die Antwort dürfte lauten: Man gebe im Sprachunterricht eine ganz einfache, schon fertige Uebersetzung eines Musterbeispieles, denn von einem solchen, nicht von der Regel, muss jeder grammatische Unterricht ausgehen, wie hinlänglich bekannt ist. Die Uebersetzung muss möglichst genau mit der Muttersprache übereinstimmen, der Schüler aber darf nicht im geringsten auf die Schwierigkeiten hingewiesen werden, sodass er diese, zumal bei der ersten Durchnahme, gar nicht kennen lernt. Alsdann wird er im weiteren Verlaufe des Unterrichts gewissermassen unbewusst das Richtige treffen. Aehnlich verfahre man in der Mathematik, d. h. stelle schwierige Lehrsätze ohne jeden Beweis, am allerwenigsten einen genetischen, als fertige, in sich abgeschlossene Wahrheiten auf, natürlich vom Beispiel und von der Figur ausgehend. Durch vielfaches Anwenden werden später die Schüler, selbst die schlechtesten, induktiv doch stets von der Richtigkeit überzeugt werden.

Wir wollen unser Verfahren an einigen Beispielen klar machen. Fangen wir mit dem Lateinischen an. Das participium coniunctum übt man wohl am besten so ein, dass man mit dem Participium praesentis allein anfängt, also z. B. Plato scribens zunächst nur übersetzt mit „Der schreibende Plato“ oder „Plato als Schreibender“. Den ablativus absolutus fasst man gegenwärtig vielfach und zwar mit Recht als ablativus temporis, causae, modi und instrumenti auf und führt ihn, wie Arndt, Lateinische Syntax im Auszuge bearbeitet, Leipzig, R. G. Teubner 1878, S. 10, unter den Ablativregeln, nicht unter den Partizipialregeln an, übersetzt also Troia deleta mit „bei, nach dem zerstörten Troja, wegen, mittels des zerstörten Trojas“, wenn auch diese Uebertragungen hart und schwerfällig klingen. Da nun jeder Nebensatz nichts weiter ist als ein Satzglied in Satzform, überträgt man die Regeln von den Adverbialnebensätzen auf diesen Ablativus temporis, causae, modi, instrumenti und das Participium coniunctum, das man als nachgestelltes Adjektiv, also prädikativisch auffasst. Dann

ergeben sich die sogenannten Auflösungen mit, indem, nachdem, als, wenn (im Zeitsatz), während; da, weil; wenn (im Bedingungssatz); obgleich; indem (im Modalsatz); dadurch, dass u. a. Früher ergänzte man ferner gegebenen Falls irrtümlich auch das fehlende Partizipium der Gegenwart von sum; richtiger sagt man, dass beim abl. abs. statt der Partizipia auch Substantiva und Adjektiva eintreten können, und findet so ein neues, ganz einfaches Beweismittel für die Richtigkeit unseres oben angegebenen Verfahrens. Sehr einfach erklären sich daher Ausdrücke, wie Cicerone consule, Hannibale vivo, coelo sereno, me invito u. s. w. Das Gerundium betrachtet man als aktive, das Gerundivum als passive Form einer und derselben sprachlichen Erscheinung, d. h. des substantivierten Verbums, das man leicht mit τὸ παιδεύειν, τοῦ παιδεύειν, τῷ παιδεύειν und dem dazu gehörigen Objekte stückweise vergleichen kann. Das Gerundivum ist dadurch entstanden, dass man den Akkusativ, der beim Gerundium steht, in den Kasus desselben verwandelt und die Gerundivform des Verbums als Attribut auffasst. Als Grundregel für die Konstruktion der „Dass-Sätze“ braucht man nur aufzustellen, dass, wenn der Nebensatz eine Aussage enthält, der Akkus. c. Inf., wenn eine Forderung, ut steht; man sage aber für den ersten Anfang gar nichts weiter und lasse die Schüler die Anwendung aus kurzen typischen Beispielen selbst herleiten. Die Regeln über den Nom. c. Inf. umgeht man etwa so, dass man dicor übersetzt mit „ich werde geschildert“, iubeor mit „ich werde geheissen“ und vetor mit „ich werde verhindert“. Bei den griechischen Bedingungssätzen gehe man von einem ganz bestimmten, leichter Veränderung fähigen Beispiele, wie εἰ τοῦτο ποιεῖς, ζημίας ἄξιος εἶ aus und variiere dasselbe alle Fälle hindurch, den Indikativ im Bedingungssatze betrachtet man am einfachsten als Bezeichnung eines selbstverständlichen Gedankens, wie εἰ ὕει, γίγνεται ὕδωρ, d. h. „wenn es regnet, wird es nass“, ein Beispiel, auf das man nebenbei stets verweisen kann. Bei den korrelativen griechischen Fürwörtern empfiehlt es sich, den Schülern lediglich zu sagen, dass die Demonstrativa unter ihnen meist mit το, die Relativa mit ὁ und ὁπ und zwar mit letzterer Vorsilbe nur die unbestimmten und indirekt fragenden Relativa, mit πο die Interrogativa und zwar die direkten und indire' ten beginnen und die Indefinita mit letzteren übereinstimmen, aber auf der letzten Silbe accentuiert werden. Bei der Durchnahme der Besonderheiten in der Tempusbildung der verba muta gehe man

lediglich vom Perf. Act., dessen Umlautungen stark zu betonen sind, aus; die Flexion des Perf. Pass. ergiebt sich dem Schüler von selbst, wenn man nur erwähnt, dass die tenuis eine tenuis, die aspirata eine aspirata vor sich haben muss und, wie in den zweiten Personen des Medii das σ zwischen zwei Vokalen, so hier dasselbe zwischen zwei Konsonanten ausfallen muss. Das Verbum ἵημι lässt sich leicht erlernen, wenn man es trotz der Aehnlichkeit des Stammes und mancher anklingenden Formen stets scharf von εἰμί und εἶμι trennt. Den optativus in möglichen Bedingungssätzen stelle man mit dem optativ in möglichen Wunschsätzen zusammen und betone von Anfang an, dass der Optativ seinen Namen deshalb hat, weil er der reine Wunschmodus ist, also keines weiteren Zusatzes, wie ἄν bedarf, das nur dem Ausdruck der vielfach angewendeten gemilderten Behauptung zukommt.

Den Satz von den Winkeln, die entstehen, wenn zwei parallele Linien durch eine dritte geschnitten werden, erklärt man wohl dem Verständnisse des Schülers am angemessensten so, dass man nicht, wie fast immer geschieht, von den korrespondierenden, sondern von den Wechselwinkeln ausgeht, da der Begriff derselben schon durch das Wort selbst gegeben ist und das Verständnis der anderen Winkelarten durch gegensätzliche Beziehung zu den Wechselwinkeln wesentlich erleichtert wird. Die Lehre von der Proportionalität gerader Linien am Kreise und alle darauf beruhenden Sätze und Aufgaben behandle man lieber gar nicht, sondern nehme nur die praktische Anwendung dieses Lehrabschnittes durch, d. h. teile den Schülern lediglich mit, dass die Teilung einer Linie nach stetiger Proportion stattfindet, wenn die Tangente eines Kreises gleich dem inneren Abschnitte der Sekante ist und dass der grössere Abschnitt eines nach stetiger Proportion geschnittenen Halbmessers die Seite des regulären Zehnecks bildet. Die Division der Brüche wird von den Schülern sehr leicht verstanden, wenn man von Anfang an zwei Fälle bestimmt unterscheidet, nämlich den, dass der Divisor, also Nenner, eine ganze Zahl und den, dass er ein Bruch ist.

Ausserdem ist zu erwähnen, dass man gemischte Zahlen vor der Division einrichtet. Instruktiv dürften daher folgende Beispiele sein: $\frac{5}{6} : 7 = \frac{5}{6 \times 7} = \frac{5}{42}$; mit Kürzungen, sodass die

ganze Zahl gegen den Zähler gekürzt wird $\frac{12}{13}:6=\frac{2\ \cancel{12}}{13\times\cancel{6}}=\frac{2}{13}$; $\frac{15}{16}:10=\frac{3\ \cancel{15}}{16\times\cancel{10}\ 2}=\frac{3}{32}$. An dieser Stelle muss auf den Gegensatz im Kürzen bei der Multiplikation der Brüche hingewiesen werden, weil hier vor der Multiplikation die ganze Zahl gegen den Nenner des Bruches gekürzt wird, wenn es geht. Ferner sind als Musterbeispiel empfehlenswert: $2\frac{2}{5}:9=\frac{4\ \cancel{12}}{5\times\cancel{9}\ 3}=\frac{4}{15}$; $6:\frac{5}{9}=6\times\frac{9}{5}=\frac{54}{5}=10\frac{4}{5}$; $\frac{6}{7}:\frac{9}{10}=\frac{2\ \cancel{6}}{7}\times\frac{10}{\cancel{9}\ 3}=\frac{20}{21}$; $16\frac{2}{3}:\frac{5}{8}=\frac{10\ \cancel{50}}{3}\times\frac{8}{\cancel{5}}=\frac{80}{3}=26\frac{2}{3}$; $\frac{3}{7}:12\frac{1}{2}=\frac{3}{7}\times\frac{2}{25}=\frac{6}{175}$, $7\frac{1}{2}:4\frac{1}{5}=\frac{5\ \cancel{15}}{2}\times\frac{5}{7\ \cancel{21}}=\frac{25}{14}=1\frac{11}{14}$. Die Multiplikation u. Division additiver und subtraktiver Zahlen führe man ohne jeden Beweis auf Vermögen und Schulden zurück, die Umformungen der Wurzelausdrücke auf folgende sechs Fälle mit je einem typischen Beispiel. Man sage den Schülern, dass ein solcher Ausdruck umgeformt wird .

1) dadurch, dass man den Koeffizienten der Wurzel unter das Wurzelzeichen bringt, z. B. $a\sqrt[m]{b}=\sqrt[m]{a^m b}$, also $3\sqrt{8}=3\sqrt{4.2}=3.2\sqrt{2}=6\sqrt{2}$

2) dadurch, dass man den Radikanden zerlegt und die rationalen Faktoren vor das Wurzelzeichen bringt z. B. $\sqrt[m]{a^{m+r}}=\sqrt[m]{a^m a^r}=a\sqrt[m]{a^r}$, also $\sqrt{48}=\sqrt{16.3}=4\sqrt{3}$; $\sqrt{8}=\sqrt{4.2}=2\sqrt{2}$; $7\sqrt[3]{54}+3\sqrt[3]{16}+\sqrt[3]{2}-5\sqrt[3]{128}=8\sqrt[3]{2}$. Die Beispiele enthalten die Benutzung dieses Verfahrens in drei verschiedenen Fällen.

3) Dadurch, dass man den Divisor der Wurzel rational macht, z. B. $\frac{a}{b\sqrt{c}}=\frac{a\sqrt{c}}{bc}$ mittels Multiplikation des Dividendus und Divisors mit $\sqrt{c}$.

4) Durch Erweiterung der Exponenten des Radikanden und der Wurzel, z. B. $\sqrt[m]{a^n}=\sqrt[mp]{a^{np}}$, also $\sqrt{5}=\sqrt[6]{125}$

5) Durch Zerlegung des Wurzelexponenten, z. B.

$\sqrt[mn]{a} = \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}}$, also $\sqrt[6]{216} = \sqrt{6}$.

6) Durch Reduktion der Exponenten des Radikanden und der Wurzel, also $\sqrt[3]{a^6} = a^2$; $\sqrt[6]{125} =$ also $\sqrt[6]{5^3} = \sqrt{5}$.

Die dem peloponnesischen Kriege vorangehenden verwickelten Ereignisse erkläre man so, dass man stets den Beginn der Feindschaft zwischen Athen und Sparta im Auge behält. Diese hatte zunächst, wenigstens äusserlich, ihren Grund darin, dass die Spartaner die ihnen im dritten messenischen Kriege von den Athenern angebotene Hülfe auf beleidigende Weise zurückgeschickt hatten. Daher schlossen die beleidigten Athener mit Argos und Megara ein Bündnis gegen Sparta, worauf später Athen Krieg gegen Korinth, Epidaurus und Aegina führte, nachdem ihn zuerst Korinth wegen Megaras Besetzung angekündigt hatte. Dann erwähne man nur noch die drei Schlachten bei Tanagra, Oenophyta und Coronea, sowie die inneren Unruhen in Epidamnus und den Abfall Potidäas von Athen, wobei zu betonen ist, dass lediglich Korinth Urheberin aller damit in Zusammenhang stehender Streitigkeiten und ärgerlichen Vorkommnisse war. — Die Völkerwanderung und die darauf beruhenden Ereignisse kann man in fünf verschiedenen Abschnitten behandeln. Der erste gehe von dem durch die Hunnen gegebenen Anstoss zu derselben aus und beschränke sich auf die Geschichte der Ostgoten und Westgoten bis 415, der zweite schildere die Züge der Vandalen und Alanen unter Geiserich, die der Burgunder, Alemannen, Franken, Angeln und Sachsen, der dritte die spätere Geschichte der Hunnen, der vierte die letzten Zeiten des weströmischen, der fünfte die Geschichte des Ostgotenreiches und die Gründung des Longobardenreiches. Mit der Geschichte der Völkerwanderung verbinde man sogleich die Geschichte der Ausbreitung des Christentums unter den Germanen. —

Der Unterschied der δικαιοσύνη ἐκ νόμου und ἐκ πίστεως dürfte den Schülern vielleicht mehr einleuchten, wenn man die guten Werke der Katholiken als Ausfluss des νόμος betrachtet und nach Form Conc. 4 hervorhebt, dass der Glaube nicht fragt, ob gute Werke zu thun sind, sondern sie schon gethan hat, ehe man danach fragt, und immer in der Vollbringung derselben begriffen ist.

Die psychischen Fähigkeiten der Tiere.

Von Hermann Wegener.

II.

Im Gegensatze zu Wasmann, welcher alle auf das sinnliche Empfindungs- und Erkenntnisvermögen gegründeten zweckmässigen Handlungen als instinktiv bezeichnet und den Tieren alle intellektuellen Fähigkeiten abspricht, und im Widerspruche mit den Vertretern der naturwissenschaftlichen Schule, welche alle aus der individuellen Erfahrung entspringenden zweckmässigen Handlungen als intelligente bezeichnen, nehme ich intellektuelle Fähigkeiten bloss für diejenigen tierischen Fähigkeiten in Anspruch, welche nur durch die Annahme einer intellektuellen Begabung der Erklärung zugänglich sind. Eine nähere Betrachtung einiger Lebenserscheinungen im Tierreiche wird darüber Aufschluss geben, dass auch manche Tiere Ueberlegungsfähigkeit und daraus entspringende zweckbewusste Handlungen zeigen.

Von jeher hat man den gesellschaftlich lebenden Insekten nicht nur das grösste Interesse entgegengebracht, sondern auch in Rücksicht auf ihr hochentwickeltes Gemeinwesen, ihre kunstvollen Wohnungen, ihre Heerstrassen, sowie den Besitz von Haustieren und Sklaven bei ihnen die höchsten psychischen Fähigkeiten vorausgesetzt. Aus diesem Grunde scheint ein näheres Eingehen auf die Lebensgewohnheiten dieser Tiere für den genannten Zweck von Bedeutung.

Wenden wir uns den Bienen zu, so fällt zunächst die Sicherheit auf, mit welcher sie den heimatlichen Stock wiederzufinden wissen. Ueber die Art und Weise indessen, in welcher die Bienen den Weg zum Neste erkennen, wissen wir so wenig, dass uns nicht einmal bekannt ist, welcher Sinn dieselben leitet. Dass dies nicht durch einen auf dem Wege zurückgelassenen Geruchsstoff geschieht, geht schon daraus hervor, dass derselbe in kürzester Zeit durch den Wind verweht sein würde. Auch der Gesichtssinn dürfte in diesem Falle eben so wenig eine Rolle spielen, wie der Gehörsinn, wie aus den von Bethe angestellten Untersuchungen folgt. Dennoch wissen die Bienen die Stelle, von welcher sie aufgeflogen sind, mit staunenerregender Sicherheit wiederzufinden. Das merkwürdigste Beispiel dieser Fähigkeit berichtet Bethe. Derselbe nahm einige Bienen in einer Schachtel

ins Freie, um ihren Orientierungssinn zu prüfen. „Bei meinen ersten Versuchen, Bienen von anderen Orten fliegen zu lassen, beobachtete ich Folgendes: Die Schachtel, in der die Bienen transportiert waren, stellte ich auf einem Steinhauerplatz auf einen der vielen umherliegenden behauenen Sandsteine und öffnete den Deckel. Zwei Tiere stiegen bis zu einer Höhe von etwa 3 Meter auf, machten hier einige weite Kreise von 4—5 m Durchmesser und stiessen dann gradlinig nieder auf die Schachtel herab. Ich jagte sie wieder in die Höhe. Sie flogen in noch grösseren Kreisen um die Stelle herum, wo sie aufgestiegen waren und stiessen wieder auf die Schachtel herab. Ich nahm nun, nachdem ich sie wieder aufgejagt hatte, die Schachtel fort und setzte sie auf einen andern Stein. Die beiden Bienen flogen so hoch, dass ich sie aus den Augen verlor; aber einige Sekunden später senkten sie sich wieder und flogen geradlinig auf die Stelle des Steines los, auf der die Schachtel vorher gestanden hatte. Wären sie durch chemische oder photische Reize geleitet worden, so wären sie auf den nur 2 m entfernten und ganz gleich aussehenden Stein geflogen, auf dem die Schachtel stand. Sie flogen aber zu der Stelle zurück, von der sie aufgeflogen waren. — Ich habe dann später diesen Versuch oft wiederholt. Je weiter der Ort, wohin man die Bienen transportiert hat, vom Stock entfernt ist, desto weniger fliegen dem Stock zu, desto mehr kehren zu der Stelle, von der sie aufgeflogen sind, zurück. Ich wählte zu diesen Versuchen Plätze, an denen sich keine Gegenstände befanden, nach denen sich die Bienen vielleicht optisch hätten orientieren können, z. B. grosse gleichförmige Wiesen. Die Schachtel wurde sofort aufgenommen, nachdem die Bienen fortgeflogen waren, ich merkte mir die Stelle im Grase genau und trat selbst einige Schritte zurück. Die Bienen kehrten, wenn überhaupt, mit Regelmässigkeit an die Stelle zurück, von der sie aufgeflogen waren und machten dabei kaum Fehler von mehr als einigen Decimetern; viele trafen aber die Stelle ganz genau. .... Am verblüffendsten war es aber, als ich einmal die Schachtel beim Oeffnen in die Luft hielt und dann, nachdem die Bienen aufgeflogen waren, mit der Schachtel einige Schritte bei Seite trat. Es kehrten vier von sechs Bienen nach einigem Kreisen in der Luft zurück und flogen nun in Manneshöhe in ganz kleinen Kreisen um die Stelle, wo ich vorhin die Schachtel hingestellt hatte."

Aus diesen und anderen Versuchen, zu denen unter anderem auch die jedem Imker bekannte Thatsache gehört, dass von der Tracht heimkehrende Bienen den in ihrer Abwesenheit entfernten Bienenstock und dessen Flugloch genau an der alten Stelle suchen, kommt Bethe zu dem Schlusse, dass die Bienen einer Kraft folgen, welche uns unbekannt ist und sie zwingt, an die von ihnen verlassene Stelle im Raume wieder zurückzukehren. Ob indessen von einem Zwange geredet werden darf, oder ob nicht vielmehr die Aeusserung eines uns völlig unbekannten Sinnesorganes vorliegt, entzieht sich zunächst der Beurteilung.*) Jedenfalls aber beweist diese Orientierungsgabe nichts für noch gegen den Besitz von Intelligenz der Bienen.

Dass die Bienen einen Farbensinn besitzen und blau unter allen anderen Farben bevorzugen, hat schon Lubbock**) nachgewiesen und wird auch durch Bethe's Untersuchnngen bestätigt. Dies spricht jedoch ebensowenig für das Vorhandensein von Intelligenz wie die seit Alters viel bewunderte Geschicklichkeit in der Anfertigung der Bienenwaben. Ja, gerade für diese Fertigkeit ist der rein mechanische Vorgang bei der Entstehung der Waben durch Müllenhoff***) unzweifelhaft nachgewiesen worden. Jede Zelle einer Wabe stellt bekanntlich eine kleine reguläre sechseckige Säule dar, welche am Grunde durch drei kongruente Rhomben und oben durch einen flach gewölbten Deckel geschlossen ist. Die Seitenwände wie der Boden der Säule sind den Nachbarzellen derselben bezw. der anderen Seite der Wabe gemeinsam. Ausser den Königinnen-, Drohnen- und Arbeiterinnenzellen unterscheidet man Heftzellen und Uebergangszellen. Erstere sind diejenigen Zellen, welche sich am äusseren Rande der Wabe, wo diese am Rahmen befestigt ist, befinden. Sie haben an dieser Seite keine Nachbarzellen und sind fünfseitige Säulen mit einem Fünfeck als Zelldeckel. Die Uebergangszellen findet man als sehr unregelmässige Zellen dort, wo Arbeiterinnenzellen in die grösseren Drohnenzellen übergehen. Die Grösse der einzelnen Zellarten zeigt für die Zellen

*) Nach H. von Buetel-Reepen ist indessen „lediglich der Gesichtssinn in bezug auf die Orientierung massgebend". (Sind die Bienen Reflexmaschinen? Biol. Zentralbl. 1900.)

**) J. Lubbock, Ameisen, Bienen und Wespen. S. 246 ff.

***) K. Müllenhoff, Ueber die Entstehung der Bienenzellen. Pflügers Archiv f. d. ges. Phys. Bd. 32. 1883.

eines Stockes eine so genaue Uebereinstimmung, dass man nicht den geringsten Unterschied wahrnehmen kann; wohl aber finden sich zwischen den betreffenden Zellformen verschiedener Stöcke nicht unbedeutende Abweichungen.

Genaue Messungen des Winkels, welchen die drei am Grunde der Zelle zusammenstossenden Rhomben mit einander bilden, ergeben als Mass desselben 109° 28′; alle Kanten der Säulen stossen unter einem Winkel von 120° zusammen. Die theoretische Rechnung ergiebt, dass diese Winkelgrössen einer regulären sechseckigen Säule entsprechen, welche mit grösstem Inhalte die geringste Menge von Baumaterial verbindet, und zugleich zeigt sich, dass die eigentümliche Bauart der Mittellamelle die grösste Gewähr für die Festigkeit derselben und die Widerstandsfähigkeit der ganzen Wabe gegen Druck und Zug bietet. Endlich besteht auch zwischen der Länge der einzelnen Zellen und der Krümmung des Zelldeckels bei den einzelnen Zellarten das für den Wachsverbrauch günstigste Verhältnis. Diese zweckmässigste Form der Zellen entsteht nun einfach durch den Druck der Bienenköpfe gegen die ursprünglich als einfache Wand aufgeführte Mittellamelle, indem sich die Bienen dicht aneinander gedrängt mit den Köpfen gegen die Mittelwand der Zelle stemmen, wobei zwischen den Köpfen der erste Ansatz zu den sechs Seitenwänden jeder Zelle hervorgepresst wird, so dass diejenige Form entsteht, welche man als künstliche Wabe kennt. Ausser dem Drucke kommt dann noch nach dem Aufhören desselben die elastische Eigenschaft des in der Wärme des Bienenstockes sehr dehnbaren Wachses in der Weise zur Geltung, dass sich die zwischen den Kanten ausgespannten Flächen durch den allseitigen Zug zu geraden Ebenen ausdehnen, sobald die Bienen das Innere der Zelle verlassen.

Dass diese Erklärung den thatsächlichen Vorgängen beim Bau der Zellen entspricht, beweisen folgende Versuche. Wenn man eine Anzahl Seifenblasen von gleicher Grösse in zwei parallelen Rahmen aufhängt und diese so weit auseinander bringt, dass sich die Seifenblasen berühren, so entstehen Zellen von derselben Winkelgrösse und derselben regelmässigen Anordnuag wie diejenige, welche die Bienenwaben kennzeichnet. Dabei zeigen diejenigen Zellen, welche den Rahmen berühren, den Bau der fünfseitigen Säulen, welche als sog. Heftzellen bekannt sind. Ferner liefern quellende Erbsen von gleicher Grösse, die in ein geschlossenes Gefäss gethan

werden, durch gegenseitigen Druck sechsseitige Prismen, welche an beiden Enden durch dreiseitige, aus drei Rhomben gebildete Pyramiden geschlossen sind, deren Spitzen unter einem Winkel von 109° 28′ aneinander stossen. Diejenigen Erbsen dagegen, welche an den Wandungen des Gefässes liegen, zeigen die Form der Bienenzellen, und zwar die einer einzigen Wand anliegenden die Gestalt der gewöhnlichen Bienenzellen, diejenigen dagegen, welche der Berührungslinie zweier Gefässwände anliegen, die Form der Heftzellen.

Wir sehen also, dass bei der Herstellung der Bienenwaben rein mechanische Gesetze in Anwendung kommen, denen keinerlei Zweckbewusstsein zu Grunde zu liegen braucht. Dagegen sind wir über die übrigen, das staatliche Zusammenleben der Bienen bedingenden psychischen Vorgänge so wenig unterrichtet, dass alle Ansichten über dieselben jeder thatsächlichen, auf unzweideutige Beobachtung gegründeten Unterlage entbehren und alle in dieser Beziehung ausgesprochenen Ansichten in das Gebiet der spekulativen Psychologie zu verweisen sind. Aus diesem Grunde sind wir gegenwärtig ausser stande, über das Vorhandensein intellektueller Fähigkeiten, welche die Bienen in ihrem Gesellschaftsleben leiten, ein Urteil abzugeben, wenn auch die Möglichkeit, dass die Bienen Intelligenz besitzen, nicht in Abrede genommen werden kann. Anders dagegen verhält es sich mit den folgenden, an Ameisen gemachten Beobachtungen.

Wie vorsichtig man in der Deutung der den Handlungen der Tiere zu Grunde liegenden Motive sein muss, um nicht zu falschen Schlüssen zu gelangen, zeigt das Beispiel Lubbocks, der in seinem Werke „Die Sinne und das geistige Leben der Tiere“ auf Grund der an verschiedenen Lehm- und Grabwespen beobachteten Gewohnheit, in die Brutkammern eine gleich grosse und nur je nach der Art und dem Geschlechte der Tiere abweichende Anzahl von Futtertieren zu legen, zu der Ansicht gelangte, dass die Weibchen dieser Wespen zu zählen vermögen. So fügt die gemeine Sandwespe eine grosse Raupe der Saateule den Eiern hinzu, die Eumenesarten dagegen eine grössere Anzahl von Futtertieren, und zwar die eine Art 5, eine andere 10, eine dritte 15 bezw. 24 derselben. Aus dieser Thatsache schliesst Lubbock, dass die betreffenden Weibchen wirklich einen Zahlensinn besitzen. Er schreibt unter anderem: „Woran erkennt nun die Wespe, wann die Zahl vollständig ist? Keineswegs daran, dass die Zelle dann

gefüllt ist; denn wenn sie ihre Zahl (z. B. 24) erreicht hat, hört sie auf, wenn man auch inzwischen den Vorrat vermindert hat. Die Frage wird noch mehr verwickelt dadurch, dass bei der Gattung Eumenes die Männchen weit kleiner sind als die Weibchen und dem entsprechend auch die Jungen verschiedene Proviantmengen beanspruchen. Auf irgend eine noch in Geheimnis gehüllte Art weiss die Mutterwespe, ob ein Ei eine männliche oder eine weibliche Larve liefern wird, und bemisst dementsprechend die zu liefernden Nahrungsvorräte. Sie wechselt mit den Beutetieren weder der Art noch der Grösse nach; wenn aber das Ei einer bestimmten Eumenesart männlich ist, trägt sie fünf, bei weiblichen zehn Schlachtopfer ein. Gewiss sieht das ganz so aus, wie ein Anfang von Arithmetik."

Dieser sehr weitgehenden Auffassung gegenüber hat Freemann bemerkt, dass der geschilderte Vorgang weit einfacher und einleuchtender sich daraus erklären lasse, dass die Zeit, welche zwischen dem Legen der einzelnen Eier verstreicht, je nach der Art des Tieres und dem Geschlechte des im Ei enthaltenen Embryos verschieden gross ist, und zwar bei den kleineren männlichen Eiern kürzer, bei den grösseren weiblichen länger, und dass in der zwischen den einzelnen Eiablagen verstreichenden verschieden langen Zeit dieser entsprechend eine verschieden grosse Anzahl von Futtertieren gefangen werden kann. Einer doppelt so langen Zeit zwischen dem Legen der einzelnen Eier wird eine doppelt so grosse Anzahl erbeuteter Tiere entsprechen. Ob übrigens die angegebenen Zahlen in allen Fällen genau den Angaben entsprechen, scheint mir fraglich, da derartige Beobachtungen im allgemeinen nicht allzu häufig gemacht sein werden und nur eine grössere Reihe von Daten die erforderliche Garantie für die Giltigkeit des genannten Gesetzes zu bieten vermag.

In der englischen Zeitschrift ‚Nature' wird ferner von Bryan berichtet, dass er im Frühling des Jahres 1878 in den Platanenalleen von Mentone häufig beobachtete, wie die Ameisen sich mit der Einsammlung der Platanenfrüchte abmühten. Diese bestehen aus einem Stiele, an welchem vom unteren Ende nach oben gerichtete Haare befestigt sind, welche gleich den Stangen eines Regenschirmes nach oben etwas auseinander gespreizt sind. Das obere Ende der Frucht wird von dem Reste des Griffels häufig überragt und bildet dann gewissermassen den Griff des Schirmes. Beim Einsammeln der Früchte verfuhren die Ameisen in der Weise,

dass sie die Früchte an dem oberen, also dem Griffelende, erfassten und davonschleppten. Bei dieser Arbeit stemmten sich die Enden der Fruchthaare gegen jede Unebenheit der Baumrinde, so dass das Einsammeln die grösste Mühe und Zeit kostete; meistens gelang dies erst, nachdem nach vielen fruchtlosen Bemühungen die Haare abgestreift worden waren. Niemals erfassten die Ameisen die Früchte am entgegengesetzten Ende, obgleich in diesem Falle dieselben ohne irgend welchen Widerstand der Haare hätten hinweggeschleppt werden können. Nach 20 Jahren fand Bryan die Ameisen auf den Platanenbäumen von Mentone sich zu seinem Erstaunen in ganz derselben Weise mit dem Einsammeln der Früchte abmühen. Steckte er ihnen das spitze Ende in das Eingangsloch ihrer Höhle, so zogen sie die Frucht mit Leichtigkeit hinein; indessen manchmal kehrten sie die Frucht dennoch wieder um, so dass das obere Ende derselben nach vorn kam. Nach Bryans Ansicht hatten also die Tiere in 20 Jahren nicht gelernt, ein einfacheres Verfahren beim Einsammeln der widerspänstigen Früchte einzuschlagen, und dies galt für alle Ameisen der Riviera, wie die Beobachtung lehrte. — Mit Recht bemerkt zu dieser Auffassung Ernst Krause*), dass einerseits das Griffelende ohne Zweifel den bequemsten Angriffspunkt für die Frucht bildet (dies scheint auch daraus hervorzugehen, dass die Frucht auch dann zuweilen wieder umgedreht wurde, wenn sie durch Bryan in die nach seiner Ansicht beste Lage gebracht worden war) und andererseits das Abstreifen der Fruchthaare draussen die Entfernung aus dem Bau überflüssig machte und also vielleicht beabsichtigt war.

Unter den psychischen Eigenschaften der Ameisen tritt uns zunächst die Fähigkeit derselben, s i c h a l s M i t g l i e d e s d e s s e l b e n N e s t e s z u e r k e n n e n, entgegen. Durch zahlreiche Versuche haben Huber, Lubbock, Forel, Wasmann, Bethe u. a. nachgewiesen, dass diese Fähigkeit nicht dem mindesten Zweifel unterliegt. Während die Mitglieder desselben Stockes einander als Freunde behandeln, wird jede fremde Ameise angegriffen und unter Umständen getötet. Das Erkennen der Freunde findet auch dann statt, wenn dieselben längere Zeit von ihren Nestgenossen getrennt gewesen sind. Diese Thatsache legt die Frage nach den Erkennungsmerkmalen nahe. Zunächst ist zu beachten, dass aus den angestellten Versuchen hervorgeht, dass die Mitglieder eines

*) „Prometheus“. 1899. Nr. 516.

Nestes sich nicht persönlich kennen und dass die Erkennung auch nicht die Folge eines gegebenen Zeichens oder eines Kennwortes ist. Aus der Beobachtung, dass sich begegnende Ameisen sich gegenseitig mit den Fühlern berühren und dieselben gegen einander schlagen, hat man geschlossen, dass die Fühler dasjenige Organ bilden, an welches die Fähigkeit des gegenseitigen Erkennens geknüpft ist. In dieser Annahme wird man dadurch bestärkt, dass der Fühler beraubte feindliche Ameisen sich nicht angreifen, dass ihnen also die Fähigkeit abgeht, sich als Feinde zu erkennen, sowie ferner durch den Umstand, dass man in den Fühlern ein nervöses Organ entdeckt hat, welches seinem Baue nach als Geruchsorgan zu dienen geeignet scheint. Ob dasselbe indessen wirklich Geruchsempfindungen oder andere, uns fremde und nur den Insekten, besonders den Ameisen und Bienen, eigentümliche Sinnesqualitäten vermittelt, muss einstweilen unentschieden bleiben. Im letzteren Falle würden wir den Aeusserungen dieses Sinnes gegenüberstehen, wie der Blinde allen durch die Lichtempfindungen des Gesichtssinnes bedingten Fähigkeiten, die ihm nach seiner persönlichen Erfahrung völlig unbegreiflich erscheinen müssen. Bis auf Weiteres mag daher diese den Fühlern innewohnende Sinnesqualität als Geruchssinn bezeichnet werden. Für diese Bezeichnung spricht auch der folgende von Bethe gemachte Versuch. Wälzt man eine Ameise in einer durch Zerquetschen ihrer Nestgenossen hergestellten Feuchtigkeit, so dass das Blut derselben ihren Körper bedeckt, so wird sie von den Nestgenossen in freundschaftlicher Weise durch „Betrillern" der Fühler aufgenommen. Behandelt man jedoch dieselbe Ameise mit dem Produkte einer Zerquetschung feindlicher Ameisen, so wird sie nicht mehr erkannt, mit Gift übergossen, gekniffen, hin- und hergezerrt und getötet, also völlig als Feindin betrachtet. Umgekehrt gelingt es, wenn auch nicht so leicht, eine feindliche Ameise durch Umherwälzen in dem ausgequetschten Safte der Tiere eines anderen Nestes für letztere des feindlichen Charakters zu entkleiden und ungehindert aufnehmen zu lassen, als wäre sie eine Nestgenossin. Dies gilt sogar für Ameisen, welche halb mal so gross und gänzlich anders gefärbt sind, als diejenigen Ameisen, in deren Nest sie nach der Behandlung gesetzt wurden. Hieraus folgt, dass, wie auch aus anderen Versuchen hervorgeht, der Gesichtssinn beim gegenseitigen Erkennen der Ameisen eine untergeordnete Rolle spielt und als Hauptmerkmal

der Geruch in Betracht kommt. Dieser Geruch haftet allen Tieren des Nestes in gleicher Weise an, ist für jedes einzelne Nest charakteristisch und wird durch den Körper, vor allem wohl durch das Blut der Tiere, ausgeschieden. Das gegenseitige Erkennen der Nestgenossen ist nach diesen Beobachtungen auf keine höheren psychischen Eigenschaften zurückzuführen, sondern auf die Erinnerungsspuren der sinnlichen Geruchsempfindungen, welche das Verhalten der Ameisen leiten.

Es ist bekannt, dass die Ameisen auf besonderen Strassen vom und zum Neste wandern, welche von ihnen stetig innegehalten und nur dann verlassen werden, wenn sie durch irgend einen Beutegegenstand angelockt werden. Nimmt man eine Ameise und setzt sie in geringer Entfernung von einer solchen Zugstrasse nieder, so läuft sie anscheinend verwirrt umher, beschreibt Kreise und Bögen und entfernt sich häufig in der dem Neste entgegengesetzten Richtung, bis sie endlich durch Zufall auf die richtige Strasse stösst und auf derselben weiter läuft. Während des Umherirrens dreht sie den Körper pendelartig hin und her und bewegt die Fühler gegen den Boden, als ob sie etwas suche. Sobald die Zugstrasse wiedergefunden ist, hören die pendelartigen Bewegungen des Körpers auf. Das Merkwürdigste bei dieser Erscheinung ist aber, dass die Ameise, sobald sie auf den Weg stösst, nicht im Zweifel darüber ist, nach welcher Richtung der Weg zum Neste führt. Der Gesichtssinn kann ihr in diesem Falle keinen Aufschluss geben, denn in dem hohen Grase und zwischen den sonstigen Unebenheiten, welche meistens den Weg umgeben, ist das Erblicken des Nestes meist völlig ausgeschlossen. Die Ameise befindet sich in der Lage eines im Walde verirrten Menschen, der auf einen Fussweg stösst, dessen Endziel ihm unbekannt ist. Da ferner nur grössere Strassen äusserlich durch den Gesichtssinn erkennbar sein dürften, so ist anzunehmen, dass auch beim Finden des Weges der Geruchssinn eine besondere Rolle spielt. Soweit nun das Verfolgen einer Strasse darin besteht, auf dem einmal eingeschlagenen Wege weiterzulaufen, ist keine Schwierigkeit für die Erklärung dieser Fähigkeit vorhanden, da die Ameisen beim Beschreiten des Weges eine Geruchsspur hinterlassen können, welche dem ausserordentlich feinen, unser Geruchsvermögen weit übersteigenden Geruchssinne der Ameisen als Wegweiser dient. Für diese Annahme spricht auch folgender, von Bethe gemachte Versuch. Derselbe

legte in einiger Entfernung von einem Neste ein Stückchen Fleisch, Zucker oder Honig nieder, so dass dasselbe nach einiger Zeit von einer umherlaufenden Ameise gefunden wurde. Dieselbe kehrte auf dem von ihr beim Verlassen des Nestes beschriebenen, vielfach gekrümmten Wege zurück, schnitt aber an einer Stelle, an welcher sie eine 8-förmige Schleife beschrieben hatte, diese in der Weise ab, dass sie am Kopfe der 8 direkt in den von dieser weiterführenden Weg einbog, um das Beutestück nach Hause zu tragen. Bald darauf erschien ein zweites Tier und verfolgte vom Neste aus denselben Weg, schnitt jedoch eine andere grosse kreisförmige Schleife in ähnlicher Weise ab. Nachdem sie demselben Wege auf dem Rückwege gefolgt war, kamen nach und nach immer mehr Ameisen vom Neste und trugen eifrig die Beute nach Hause. Bei dieser Arbeit wurden allmählich immer mehr Krümmungen des Weges abgeschnitten, so dass zwischen dem Neste und dem Futter schliesslich ein gerader Weg entstand, der von den hin und herlaufenden Ameisen begangen wurde. Diese Abkürzung des Weges, welche man zunächst für das Ergebnis einer zweckbewussten Ueberlegung halten könnte, erklärt sich in der einfachsten Weise daraus, dass die Ameisen auf einer vorhandenen Spur ohne anzuhalten in gerader Richtung vorwärts laufen. Kommen sie dabei an eine scharfe Krümmung des Weges, so geschieht es leicht, dass sie, wie man häufig beobachten kann, über den Weg hinauslaufen. Gerät ein Tier hierbei auf die Fortsetzung des Weges, wie bei der 8-förmigen oder der kreisförmigen Schleife, so wird es den Weg ruhig fortsetzen und die Krümmung abgeschnitten haben. Eine Wiederholung dieses Vorganges hat schliesslich die Bahnung eines mehr oder weniger geraden Weges zur Folge.

Wenn die Ameisen in der geschilderten Weise infolge der dem Wege anhaftenden Geruchsspuren demselben zu folgen vermögen, so erklärt diese Thatsache noch nicht die erwähnte Fähigkeit, beim Betreten einer gefundenen Strasse die Richtung zu erkennen, in welcher das Nest bezw. der Futterplatz liegt, nach welcher sie sich also zu wenden haben, um diesen Ort wiederzufinden. Diese Fähigkeit erinnert an diejenige eines guten Jagdhundes, der beim Auffinden einer frischen Hasenspur die Richtung einzuschlagen weiss, in welcher der Hase gelaufen ist. Ohne Zweifel befähigt ihn dazu sein Geruchssinn, welcher die auf der Erde hinterlassenen Geruchsspuren des Hasen wahrnimmt. Indessen muss ihn sein Geruch auch befähigen, die Rich-

tung, in welcher er zu laufen hat, einzuschlagen. Ein Hund, welcher diese Eigenschaft nicht besitzt, ist als Jagdhund unbrauchbar. Beachtet man einen auf eine frische Wildfährte stossenden Hund, so wird man sehen, dass derselbe entweder sofort dem Wilde nachläuft, oder dies erst dann thut, nachdem er eine kurze Strecke in der entgegengesetzten Richtung gelaufen ist. Was bewegt ihn in beiden Fällen, in dieser Weise zu handeln? Die Spur des Wildes muss nach der einen Richtung hin andere Eigenschaften haben als nach der entgegengesetzten. Da durch den Gesichtssinn wahrnehmbare Unterschiede nicht vorhanden sind — auch ein blinder Hund würde höchst wahrscheinlich sich ähnlich verhalten — so ist anzunehmen, dass in der Richtung, in welcher der Hase gelaufen ist, der hinterlassene Geruch an Stärke zu-, in der entgegengesetzten Richtung aber abnimmt. Dies erklärt sich aus der Zeit, welche seit dem Betreten des Weges durch den Hasen verstrichen und für jeden Teil der Spur um so kürzer ist, je näher diese Teilspur dem augenblicklichen Aufenthalte des Hasen liegt. Der kürzeren Zeit entspricht die grössere Stärke der hinterlassenen Geruchsspur. Es findet also gewissermassen eine Polarisation der Spur statt, welche darin besteht, dass jedes Teilchen derselben an dem einen Ende anders geartet ist, als am anderen. Wie gross dieser Unterschied in der Stärke des Geruches sein muss, um wahrgenommen zu werden, hängt gänzlich von der Schärfe des Geruchssinnes ab. Beachtet man die Feinheit desselben beim Hunde, so erscheint die angeführte Erklärung eben so wenig unwahrscheinlich, wie die Annahme, dass auch die eines ausgezeichneten Geruchssinnes sich erfreuenden Ameisen in ähnlicher Weise beim Finden der Richtung, in welcher das Nest bezw. das Futter liegt, geleitet werden.

Indessen liegen die Verhältnisse bei den Ameisen nicht so einfach, wie es nach dem Gesagten den Anschein hat. Eine Reihe von Lubbock und Bethe angestellter Versuche, welche darin bestanden, dass Teilstrecken der von Ameisen begangenen Wege in die entgegengesetzte Richtung umgedreht bezw. mit einander vertauscht wurden, zeigt, dass die gegebene, auf Polarisation der Wegstrecken gegründete Erklärung nicht genügt, um alle Erscheinungen zu erklären. Desgleichen muss der von Bethe gemachte Versuch, die Thätigkeiten der Ameisen lediglich auf zusammengesetzte Reflexerscheinungen zurückzuführen, wegen der in seiner Theorie enthaltenen Widersprüche, auf welche an dieser Stelle nicht

näher eingegangen werden kann, als gescheitert betrachtet werden. Wir wissen zur Zeit nicht, welche Vorgänge die Ameisen beim Finden der Richtung leiten und dementsprechend auch nicht, ob bei dieser Thätigkeit Intelligenz vorausgesetzt werden darf.

Auch die Fähigkeit der Ameisen, sich unter einander zu verständigen und sich gegenseitig Mitteilungen zu machen, wird von Bethe in Abrede genommen. Die von Lubbock, Forel u. a. gemachten Angaben über die Art und Weise, wie sich die Ameisen bei ihren Kriegszügen, dem Holen von Futter und der Puppen, dem Nestbau etc. benehmen, lassen indessen den Schluss auf ein Mitteilungsvermögen gerechtfertigt erscheinen. Dieser Ansicht ist auch Wasmann, welcher durch seine Untersuchungen festgestellt hat, dass die Ameisen unzweifelhaft vermittelst gewisser Fühlerschläge sich untereinander Mitteilungen zu machen imstande sind. Doch glaubt er, dass dieses Mitteilungsvermögen durch das sinnliche Erkenntnis- und Triebvermögen zur Genüge erklärt wird. Wenn mir auch das Vorhandensein einer derartigen Fähigkeit, vermittelst welcher die Ameisen sich über komplizierte Handlungen zu verständigen wissen, für den Besitz intellektueller Fähigkeiten zu sprechen scheint, so ist es mir doch zweifelhaft, ob diese Fähigkeit, wie Lubbock meint, etwas der Sprache Aehnliches ist. Eine besonders wichtige Rolle spielen die Fühlerbewegungen, das sog. „Betrillern", bei den anlässlich der Raubzüge der sklavenhaltenden Ameisen beobachteten Mitteilungen, da man die Ameisen in diesem Falle ohne jede Veranlassung wie auf ein von einem Anführer gegebenes Zeichen plötzlich aus ihrem Neste hervorbrechen und den feindlichen Staat überfallen sieht. Wenn Bethe diese Raubzüge auf einen Reflexvorgang zurückführt, bei dem der meteorologische Zustand der Atmosphäre die Stelle des Reizes vertritt, so spricht gegen diese Ansicht, dass nicht sämtliche Nester einer Gegend zu derselben Zeit auf Raub ausziehen. Dass die Ameisen sich durch ein Mitteilungsvermögen gegenseitig zu warnen wissen, geht auch aus dem Umstande hervor, dass, wenn man sich, wie der ungarische Entomologe Sajó*) berichtet, volkreichen Nestern vorsichti gnähert, ohne die Bewohner zu stören, dieselben in ihrer Beschäftigung ruhig fortfahren. „Ich brauchte dann aber nur einige Wachen ganz

*) K. Sajó, Betrachtungen über die staatlich lebenden Immen. „Prometheus" No. 487. 1899.

oberflächlich zu berühren und zu reizen, so stürzten gleich Hunderte aus dem Innern des Baues heraus. Die aussen Aufgestellten mussten also die Gefahr den im Bau Befindlichen mitgeteilt haben. Wie die Zeichen gegeben werden, wissen wir noch nicht. ..... Hinsichtlich der südeuropäischen Termiten haben Grassi und Sandias im vorigen Jahre mitgeteilt, dass diese Termiten durch konvulsivische Bewegungen ihres ganzen Körpers einen Ton erzeugen, den die übrigen Mitbürger des betreffenden Stammes verstehen."

Sowohl von Lubbock als auch von Wasmann und Bethe wurde eine Reihe von Versuchen angestellt, welche von den letztgenannten Autoren als Beweis dafür angesehen werden, dass die Ameisen keine Intelligenz besitzen. Diesen Versuchen war Folgendes gemeinsam. In ein Gefäss, in welchem sich eine Lockspeise oder Ameisenpuppen befanden, wurde eine Ameise gesetzt. Dieselbe nahm von dem Vorrate und trug ihn nach Hause. In der Folge kamen andere Ameisen desselben Nestes in der bekannten Weise, so dass sich bald eine Zugstrasse zum Neste bildete. Nun wurde entweder durch allmähliches Herabsenken des Futternapfes bezw. durch Aufstellung einer Papierbrücke eine nähere Verbindung zwischen dem Gefässe und dem Neste hergestellt, jedoch nur soweit, dass die Ameisen das Gefäss wohl berühren, jedoch den Zwischenraum nicht überschreiten konnten, bevor sie nicht den als Brücke dienenden Papierstreifen um einige Millimeter verschoben oder etwas Sand angehäuft hatten, um jenen sie vom Gefässe trennenden Zwischenraum zu überbrücken. Dies geschah jedoch niemals, sondern die Ameisen zogen es vor, den Umweg zu machen. — Dieser Vorgang spricht nach meiner Ansicht eben so wenig für als gegen den Besitz von Intelligenz. Wenn wir ein Kind oder einen Wilden bei irgend einer Gelegenheit ein uns ausserordentlich einfach erscheinendes Verfahren, einen bestimmten Zweck zu erreichen, nicht anwenden sehen, so dürfen wir aus dieser Beobachtung nicht auf den Mangel von Intelligenz schliessen. Andere an Ameisen gemachte Beobachtungen beweisen das Gegenteil von der von Wasmann und Bethe gezogenen Schlussfolgerung. Dies möge durch die Mitteilung einiger Beobachtungen erwiesen werden, von denen bis jetzt wenige bekannt sein dürften.

Wasmann berichtet von einem Versuche, in welchem er neben einem Ameisenneste eine Uhrschale mit Wasser aufstellte, in deren Mitte sich eine Insel mit Puppen befand. Zu seinem Erstaunen warfen die Ameisen Sand in das Wasser und holten auf der so

hergestellten Brücke die Puppen in ihr Nest. Als darauf eine andere Uhrschale mit Wasser, aber ohne Insel mit Puppen, ihnen hingestellt wurde, verfuhren die Ameisen in derselben Weise, wie das erste Mal. Dieser Versuch spricht entschieden für ein zweckbewusstes Handeln der Ameisen. Dass sie beim zweiten Male dasselbe Mittel ohne Erfolg anwandten, beweist nichts gegen ihre Intelligenz, sondern nur, dass der von ihnen gezogene Schluss falsch war. In gleicher Weise könnte man nach der Ansicht Sajós menschlichen Entdeckern, welche auf einer Insel Gold fanden und nun in der Hoffnung, auf einer nahen Insel gleichfalls Gold zu entdecken, ebenfalls, wiewohl vergeblich, dorthin segelten, den Vorwurf machen, ohne Verstand gehandelt zu haben. Der folgende Bericht Büchner's*) zeigt übrigens, dass das Erbauen einer Brücke durch Ameisen nichts Allzuseltenes ist und dass diese Arbeit ebenfalls in zielbewusster Absicht ins Werk gesetzt wurde.

„Ein auf dem Grundstück des Fabrikanten Vollbaum in Elbing stehender Ahornbaum wimmelte vonBlattläusen und Ameisen. Um diesem Uebel Einhalt zu thun, liess der Besitzer ca. einen Fuss über dem Erdboden den Baum mit Teer ringförmig anstreichen. Die ersten Ameisen, die den Ring überschreiten wollten, blieben natürlich kleben. Aber was thaten die nachfolgenden? Sie kehrten auf den Baum zurück und holten Blattläuse, welche sie neben einander auf den Teer klebten, und schufen dadurch eine Brücke, auf welcher sie ohne Gefahr den Teerring überschritten.“ Eine objektive Betrachtung dieses Vorfalles muss freilich die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass das Aufkleben der ersten Blattläuse beim Betreten des Teerringes durch die ersten Ameisen aus Zufall geschehen sein kann und dass die auf diese so geschaffene Brücke tretenden Ameisen den unbeabsichtigten Brückenbau durch den gleichen Zufall weiter förderten. Indessen lässt der folgende von Leuckart und ein neuerdings durch v. Ulmenstein gegebener Bericht eine bewusste Zweckhandlung der Ameisen wahrscheinlicher erscheinen.

Von Leuckart wird folgende Beobachtung überliefert. Er hatte um einen Baum, der von Ameisen besucht wurde, ein mit Tabaksjauche getränktes Band gelegt, um die Ameisen abzuhalten. Die über dem Bande befindlichen Ameisen liessen sich nach einer Weile hinabfallen, während die hinaufkletternden nach einiger Zeit

*) Büchner, Aus dem Geistesleben der Tiere.

den Baum wieder hinabliefen und bald darauf zurückkamen, jede mit einem Klümpchen Erde im Maule. Mit dieser bauten sie eine Brücke über das Band und begannen dann wieder, ihre alte Zugstrasse auf den Baum hinauf zu betreten.

Während es sich in dem ersteren Falle um das Hinabsteigen vom Baume handelte, wurden in dem Leuckart'schen und dem folgenden Beispiele die Brücke von den Baum hinaufsteigenden Ameisen gebaut. Da sie in diesem Falle den Sand nicht zufällig bei sich trugen, muss man notgedrungen eine zweckbewusste Absicht, also Intelligenz, bei ihnen voraussetzen. Einen ähnlichen Fall berichtet von Ulmenstein*) aus Böhmen: „Ich besass in meinem Garten einen Reineclaudebaum, der immer sehr schöne Früchte trug. Leider machten die Ameisen den Genuss uns immer streitig. Um zu einem ruhigeren und langsameren Tempo des Aberntens zu kommen, beschloss ich, den Baum mit einem Ring von Raupenleim zu versehen, um die Ameisen am Besteigen des Baumes zu verhindern und die oben befindlichen durch Anprallen und Abschnellen zu entfernen. Höchst interessant war nun zu beobachten, wie die von unten hinaufwollenden und die von oben herabkommenden Tierchen durch dieses Hindernis in Aufregung versetzt wurden. Eifrig, aber vorsichtig mit den Fühlern tastend, ging es rings um den Stamm; doch die Unmöglichkeit des Ueberschreitens erkennend, kehrten sie um und kletterten den Stamm wieder hinunter. Immer neue Ameisen kamen, um sich von dem neuen Hindernisse zu überzeugen, kehrten ebenfalls um, und unten auf dem Wege zu ihrem Bau ging es immer lebhafter zu. — Wo die Beratung stattgefunden, wer die betreffenden Befehle gegeben hat und wie dies geschehen ist, kann ich leider nicht sagen — genug, nach Verlauf von kaum einer Stunde bemerkte ich, dass die den Baum hinauflaufenden Ameisen je ein Sandkörnchen von dem in unmittelbarer Nähe des Baumes vorüberführenden besandeten Wege trugen und dieses eins hinter dem anderen an derselben Stelle in den Leim klebten. Nach Verlauf von weiteren drei Stunden war über den etwa 8 cm breiten Leimring die schönste gepflasterte Strasse in der Breite von 7—8 mm hergestellt, und der Verkehr von unten nach oben und von oben nach unten nahm seinen ungestörten Fortgang."

---

*) Prometheus, No. 491. 1899.

Ferner seien noch zwei Beobachtungen über die blattschneidenden Ameisen Brasiliens angeführt. Dieselben bilden dort für den Landmann eine gefürchtete Plage, da sie in wohlgeordneten Raubzügen die Bäume ersteigen, mit ihren scharfen Kiefern grosse Stücke von den Blättern abschneiden und mit diesen beladen nach Hause zurückkehren, bis der ganze Baum entblättert ist. Man war lange Zeit im Zweifel, zu welchem Zwecke sie die Blattstücke verwerteten, bis man in neuerer Zeit die Entdeckung machte, dass sie dieselben in ihren unterirdischen Wohnungen vermodern lassen und als Nährboden für die von ihnen als Nahrung benutzten Schimmelpilze gebrauchen. Dasselbe gilt von den Termiten in Java und Afrika, deren Bauten im Inneren an den Decken und Wänden der labyrinthischen Gänge ebenfalls mit einem feinen Gewebe von mikroskopischen Pilzen überzogen sind, aus denen bis stecknadelkopfgrosse, blumenkohlähnliche Köpfe hervorragen, die zusammengesetzten Conidienträger eines Hymenomyceten. Dass dieser Pilz den Ameisen und Termiten als Nahrung dient und also wohl absichtlich von ihnen gezüchtet wird, geht aus den wiederholten Untersuchungen des Mageninhaltes hervor, in welchem sowohl die Conidienträger als auch deren noch unverdaute Sporen gefunden wurden. Ueber die Intelligenz dieser blattschneidenden Ameisen wird von W. Kühne im „Prometheus" 1899 folgendes beachtenswerte Beispiel berichtet. „Meine Rosenstöcke wurden eifrig von den grossen Blattscheiderameisen, hier ‚bachacos' genannt, besucht und ihrer Blätter beraubt. Um sie abzuhalten, zog ich einen 30—40 cm breiten Graben um das Beet und leitete Wasser hinein. Es dauerte indessen nicht lange, so waren sie wieder da, und es zeigte sich, dass die Tiere einen niedrigen blühenden Baum, der nahe dem Graben stand, erklettert hatten und seine unteren, Holunderblüten ähnlichen Blütchen abschnitten und in das Wasser warfen. Durch die grosse Menge der herabgeworfenen Blüten bildete sich in kurzer Zeit eine zusammenhängende Brücke, auf welcher die Ameisen das Wasser überschritten."

Eine Beobachtung Wasmanns scheint ebenfalls für bewusste Zweckhandlungen der Ameisen zu sprechen, wenngleich Wasmann dieselben durch die sinnliche Wahrnehmung und Empfindung erklärt, welche unter dem Einflusse der Erfahrung die Thätigkeit modifiziert. Die Ameisen, welche Wasmann in einem seiner Untersuchungsnester hielt, schleppten eines Tages Zuckerkrümchen aus

dem einen Ende des Fütterungsrohres in ein am oberen Ende desselben befindliches Gefäss, bei welcher Arbeit einige Ameisen ihre Last bis auf den Boden desselben hinabtrugen. Eine Anzahl Ameisen stiegen jedoch nicht bis auf den Grund des Gefässes, sondern liessen, sobald sie am oberen Rande angekommen waren, die Zuckerkrümchen auf den Boden des Gefässes hinabfallen, wobei sie die Kiefer weit öffneten und die Fühler auf besondere Weise bewegten. Durch diesen Einfall erreichten sie ihren Zweck bequemer und schneller, als ihre weniger intelligenten Gefährten. — Es hält schwer, sich diese Handlungsweise der Ameisen ohne die Annahme einer Mittel und Zweck erwägenden intellektuellen Fähigkeit nur durch ein sinnliches Erkenntnis- und Triebvermögen zu erklären, wenn man nicht, was mir indessen nicht annehmbar scheint, dem Zufalle eine besondere Rolle zuschreiben will.

Endlich wird im „Prometheus" eine von E. Ebrard gemachte Beobachtung mitgeteilt,[1]) welche auf die Intelligenz der Ameisen ein helles Licht wirft. „Derselbe sah an einem regnerischen Junitage auf der Oberseite eines Nestes von Formica fusca ein neues Stockwerk im Bau begriffen. Namentlich bemerkte er einen aus zwei parallelen Erdwänden hergestellten Gang, der schon durch eine Anzahl von Querwänden in Kammern geteilt, aber oben noch offen war. Die obere Kante der Seitenwände hatte zwar schon einige leistenartige Vorsprünge nach innen, aber es war immerhin noch eine Oeffnung von 2 cm Breite zu überwölben. Manche Ameisen benutzen in solchen Fällen in der Mitte der Gänge errichtete Stützpfeiler, welche das Gewölbe während des Baues vor dem Einstürzen bewahren. Andere verwenden dazu Holz oder andere Pflanzenstücke, die als Querbalken dienen können und auf welche das Gewölbe aus Erde aufgetragen wird. Aber die von Ebrard beobachtete Ameisenform baut in der Regel weder Säulen, noch trägt sie Holz- oder andere Pflanzenstücke ein. Um seine Aufmerksamkeit auf einen Punkt konzentrieren zu können, fasste der Forscher eine einzige Kammer fest ins Auge, wo zu jener Zeit nur eine Ameise als Baumeister emsig beschäftigt war. Sie vergrösserte noch den leistenartigen Vorsprung, soweit es ohne Gefahr des Einstürzens möglich war. Es blieb ihr aber immer

---

[1]) „Prometheus" No. 487, 1899.

noch eine Oeffnung von 1,5 cm zu überwölben. Nun kam der merkwürdigste Teil der Ameisenbaukunst. Die Ameise schaute umher und bemerkte in unmittelbarer Nähe des Nestes eine Graspflanze. Sie wählte von den schmalen Blättern derselben eins, das gegen den Neubau geneigt war, aus und trug nun von der nassen Erde rasch nach einander mehrere Klümpchen hinauf auf die Spitze des Blattes und befestigte sie dort, um durch deren Gewicht ein vollkommenes Niederlegen des Blattes herbeizuführen. Unglücklicher Weise neigte sich nur die Spitze des etwas starren Blattes, und dasselbe drohte unweit der Spitze einzuknicken. Jetzt liess sich die Ameise hinab zur Basis des Blattes und nagte an deren Aussenseite so lange, bis sich das Blatt thatsächlich der Länge nach herabzusenken begann. Um dieses zu beschleunigen, trug sie noch nasse Erde auf die Innenseite der Blattbasis und klebte sie dort als Druckgewicht an, wodurch dann endlich das gewünschte Ziel erreicht ward: das Grasblatt legte sich über die Oeffnung des Ganges, und nun konnte auf dieser Unterlage das Deckgewölbe ohne Gefahr des Einstürzens hergestellt werden."

Wie man diese und ähnliche Beobachtungen durch Zurückführen auf ein rein sinnliches Vorstellungs- und Begehrungsvermögen erklären will ohne die Zuhilfenahme einer geistigen Fähigkeit, welche im Einzelfalle die zur Erreichung eines beabsichtigten Zweckes geeigneten Mittel zu finden weiss, ist schwer begreiflich. Die einfachste und deshalb auch vielfach beliebte Methode, sich zu derartigen Berichten zu stellen, ist die, sie auf falsche Beobachtungen zurückzuführen. Wenn jedoch von vertrauenswerten Forschern, deren Angaben bei anderen Gelegenheiten als völlig glaubwürdig angesehen werden, derartige Beobachtungen berichtet werden, so bleibt nur der eine Ausweg, die letzten Konsequenzen auch dann zu ziehen, wenn sie uns vielleicht widerstreben.

Ueber die psychischen Fähigkeiten der Wirbeltiere seien hier nur einige Bemerkungen hinsichtlich der niedersten Klasse derselben angeführt. Aus denselben wir dhervorgehen, dass auch die Fische auf einer wesentlich höheren geistigen Entwickelungsstufe stehen, als gewöhnlich angenommen wird. Die über den

Bau des Gehirnes, besonders der Grosshirnrinde der Fische bekannten Thatsachen könnten in der That den Besitz intellektueller Fähigkeiten zweifelhaft erscheinen lassen. Besteht doch, wie schon erwähnt, der Grosshirnmantel der Knochenfische aus einer Lage von Epithelzellen, welche der Ganglienzellen entbehren. Indessen dürfte hier das erwähnte Eintreten der subkortikalen Ganglienmassen in Betracht kommen, welche wahrscheinlich wenigstens teilweise die Vertretung derjenigen psychischen Funktionen übernehmen, welche bei den höheren Wirbeltieren an die entwickeltere und und differenzierte Grosshirnrinde geknüpft sind. So erklärt es sich, wenn wir an den Fischen nicht nur ein sinnliches Gedächtnis, sondern sogar Handlungen beobachten, welche nur als intelligente bezeichnet werden können, Der Besitz eines Gedächtnisses, der übrigens vielfach und sogar von durchaus autoritativer Seite bezweifelt worden ist, wird unter anderem durch die bekannte Thatsache bewiesen, dass Karpfen leicht daran gewöhnt werden können, auf ein gegebenes Zeichen zum Empfange des Futters herbeizukommen. Nebenbei bemerkt ist diese Thatsache auf den b e k a n n t e n A n b l i c k der fütternden Person zurückzuführen. Auch die folgende Beobachtung spricht nicht nur für das Vorhandensein eines Gedächtnisses, sondern scheint auch zugleich zu beweisen, dass den Fischen eine gewisse Ueberlegung nicht abzusprechen ist. Es wird nämlich von R. Semon berichtet, dass er in der Torresstrasse boobachtete, wie beim Ueberbordwerfen von Speiseabfällen plötzlich unter dem Schiffe eine Menge ungefähr 25 cm lange Fische (Schiffshalter, Echeneis) hervorstürzten, die Abfälle erbeuteten und sich dann wieder unter dem Schiffe in Sicherheit brachten. Es gelang, von denselben ein einzelnes Exemplar mit der Angel zu fangen; als man jedoch am anderen Tage zu wiederholten Malen versuchte, die Fische durch das Auswerfen von Futter unter dem Schiffsboden, an den sie sich vermittelst ihrer Saugscheiben festsaugen, hervorzulocken, glückte dies in keinem Falle; auch bei späteren Gelegenheiten gelang der Fang immer nur beim e r s t e n Futterausstreuen und darauf folgenden Auswerfen der Angel.

Dass aber die Fische gelegentlich auch höhere psychische Fähigkeiten, auf freiem, zweckbewusstem Entschlusse beruhende Handlungen offenbaren, wird durch die folgende Angabe bewiesen, welche ich dem vor kurzem erschienenen Vortrage von Bechterews „B e w u s s t s e i n u n d H i r n l o k a l i s a t i o n“ entnehme. Der-

selbe schreibt: „Immerhin sind auch unter den niederen Vertebraten, insbesondere unter den von Raub lebenden Arten, Beispiele bedeutender Verstandesleistungen nichts Ungewöhnliches. Mit welcher Verschlagenheit z. B. der Flussbarsch (Perca fluviatilis) vorgeht, um sich seiner Beute zu bemächtigen, davon zeugt folgende Schilderung N. Rumjanzeffs. An dem Ufer eines Sees spielten an einem stillen Sommermorgen zahllose Seharen kleiner Fische. Ein grosser und plumper Barsch. der beutesuchend des Weges kam, griff längere Zeit in dem vorhandenen Ueberflusse begierig um sich. Da aber seine angestrengten Bemühungen nur von geringem Erfolge begleitet waren, so änderte das hungrige Tier seine Taktik. Es warf sich auf den Rücken, öffnete weit den Rachen und verhielt sich so ruhig, als läge es tot da. Nach kurzer Zeit begannen die Fischlein, unkundig der drohenden Gefahr, um den scheintoten Barsch sich im Spiele zu versammeln. Kaum aber hatte eine genügende Anzahl derselben sich dem klaffenden Maule des Räubers genähert, als dieser mit Blitzesschnelle emporsprang und nun die Genugthuung hatte, sich für seine Geduld reichlich entschädigt zu sehen. Dieselbe List ward von ihm mehreremal nacheinander mit bestem Erfolge angewandt."

Unterziehen wir die Handlung des Barsches einer Analyse, so kann das Verhalten desselben nach meiner Ansicht nur auf folgendem Wege entstanden sein. Da es beim Barsche wie überhaupt bei unseren Flussfischen niemals beobachtet wird, dass ein gesunder Fisch auch nur vorübergehend eine Zeit lang auf dem Rücken schwimmt, so kann der Barsch nur durch die Beobachtung an toten oder todkranken Fischen zu seinem Verhalten veranlasst worden sein. Er hat also gesehen, dass sich kleinere Fische einem auf dem Rücken schwimmenden Fische ohne Furcht näherten, und diese Beobachtung erweckte in ihm die Vorstellung, die Lage des toten Fisches nachzuahmen, um auf diese Weise leicht in die Nähe der Beute gelangen und diese ergreifen zu können. Bei diesem „Sichtotstellen" braucht der Barsch natürlich keine Vorstellung von dem Begriffe eines toten Fisches zu haben. Wir dürfen uns aber die Assoziation zwischen der beim Anblicke des letzteren im Gehirne des Barsches entstehenden Ganglienerregung und denjenigen Erregungen, welche, von der motorischen Rindenregion ausgehend, die Rückenlage des Fisches bewirkten, nicht auf rein physiologischem

Wege entstanden denken, da in diesem Falle die beobachtete List bei Raubfischen häufiger angetroffen werden müsste. Da wir aus der Erfahrung wissen, dass die von uns ausgeführten zweckbewussten Handlungen ähnlicher Art, wie die am Barsche beobachteten, mit psychischen Erregungen in ursächlichem Zusammenhange stehen, welche als Intelligenz bezeichnet werden, so dürfen wir aus dieser Erfahrungsthatsache und der allgemeinen Giltigkeit der Assoziationsgesetze schliessen, dass auch die der Bewegungsauslösung zu Grunde liegenden Assoziationen des Barsches mit komplizierten, von Zweckbewusstsein begleiteten Gehirnprozessen verknüpft sind, denen freilich nicht eine sprachliche logische Schlussfolgerung zu Grunde liegt, die aber ihrem innersten Wesen nach Assoziationen entsprechen, in denen Mittel und Zweck, also zielbewusste Handlung, enthalten ist. Dass dieser psychische Vorgang bei Raubfischen nicht häufiger die geschilderte listige Fangart zur Folge hat, liegt vielleicht darin begründet, dass derselbe nur bei einem ausnahmsweise begabten Individuum zu voller Entfaltung gelangen konnte.

In ähnlicher Weise dürften auch diejenigen psychischen Prozesse sich aufbauen, welche die intelligenten Handlungen der höheren Wirbeltiere im Gefolge haben. Da wir schon bei den niederen Tieren sowie den Fischen bewusst zweckmässige Handlungen beobachten konnten, so darf das Auftreten derselben namentlich bei den Säugetieren um so weniger bezweifelt werden, als bei ihnen zahlreiche Beispiele von Ueberlegungsfähigkeit beobachtet werden. Aus diesem Grunde sei hier von einem näheren Eingehen auf die höheren Wirbeltiere abgesehen.

Während nach dem Angeführten das Vorhandensein von Intelligenz im Tierreiche wohl kaum bezweifelt werden kann, ist es in vielen Fällen unmöglich zu entscheiden, ob dieselbe bei einer bestimmten Handlung mit beteiligt ist. Diese Unsicherheit wird auch, wie oben angedeutet wurde, nicht gänzlich vermieden, wenn man als das Kriterium der Intelligenz die individuelle Erfahrung ansieht und das Bestehen intellektueller Fähigkeiten in allen denjenigen Fällen annimmt, in denen das Tier Handlungen ausführt, zu denen es durch ontogenetisch erworbene Bahnen befähigt ist. Denn abgesehen davon, dass der so bestimmte Begriff der Intelligenz zu weit gefasst ist und daher in vielen Fällen auf Thätigkeiten angewandt wird, für welche der Nachweis einer intelligenten Handlung nicht erbracht ist, lässt sich keine scharfe Grenze

zwischen den instinktiven und den intelligenten Handlungen ziehen. Diese Unsicherheit macht sich auch bei der hier gegebenen Bestimmung fühlbar, da infolge unserer nur auf die Deutung von Bewegungserscheinungen beschränkten mangelhaften Einsicht der Intelligenzdefekt in vielen Fällen nur scheinbar sein wird. Indessen entspricht dieser scheinbare Mangel einer bestimmten und in allen Fällen entscheidenden Definition in letzter Linie dem Wesen der psychischen Erscheinungen, die in Wirklichkeit nicht scharf von einander getrennt sind, sondern ihrer Natur und Entwickelung nach unmerkbar in einander übergehen. Wie die Reflexbewegungen in die instinktiven und diese in die intelligenten Handlungen phylogenetisch allmählich übergehen, so besteht auch beim einzelnen Tiere in Wirklichkeit keine scharfe Trennung hinsichtlich der den verschiedenen Bewegungserscheinungen zugrundeliegenden psychischen Vorgänge. Alle unsere Systeme sind mehr oder weniger schematisch und entsprechen der Natur im günstigsten Falle nur in den grossen, allgemeinen Zügen. Die an dieser Stelle vertretene Auffassung bietet den Vorteil, dass sie eine übertriebene Vermenschlichung der tierischen Handlungen auf das richtige Mass beschränkt.

Wenn aus den angeführten Thatsachen die Berechtigung zur Annahme einer tierischen Intelligenz insofern hervorgeht, als bei den Handlungen der Tiere bewusste Zweckmässigkeit zu Tage tritt, so muss andererseits zugestanden werden, dass der Besitz von aus Einzelvorstellungen entstandenen Allgemeinvorstellungen, welcher oben in Uebereinstimmung mit Wasmann als eins der Kriterien des Intellektes angenommen wurde, durch die angeführten Beispiele keine Bestätigung gefunden hat. Indessen ist nicht zu bezweifeln, dass schwerlich eine tierische Handlung gedacht werden kann, welche uns über diesen Punkt Aufschluss zu geben vermag. Sind wir doch auch beim Menschen lediglich auf Selbstbeobachtung und die den Tieren fehlende Sprache angewiesen, sobald es sich um den Nachweis dieser Fähigkeit handelt. Da ferner das Wort nicht nur das äussere Zeichen des Begriffes ist, sondern die Sprache auch die unerlässliche Bedingung zur Bildung der abstrakten wie aller höheren Begriffe bildet, so sind letztere überhaupt schon aus diesem Grunde den Tieren versagt. Der anatomische Ausdruck dieser Thatsache ist nicht nur das Fehlen der motorischen Sprachregion bei den Tieren, sondern auch die im Verhältnisse zum Menschen sehr mangelhafte Ausbildung

des Klangfeldes und seiner Assoziationsbahnen. Somit wird die Superiorität des Menschen schon durch die hervorragende Entwickelung dieser Rindenfelder und ihrer Assoziationsfaserung bedingt. Andererseits geht die Bedeutung der Sprache nicht so weit, dass sie die Bedingung für die Bildung jener niederen Allgemeinvorstellungen bildet, die als sogenannte Abstraktionen erster Ordnung bezeichnet werden und unmittelbar aus dem sinnlichen Empfinden und den mit diesem verbundenen Lust- und Unlustgefühlen hervorgehen und als die Eigenschaften der Dinge und Gemütsstimmungen bezeichnet werden. Bei der Beantwortung der Frage, ob diese allgemeinen Begriffe dem Tiere eigen sind, sind wir lediglich auf Deduktionen angewiesen. Die im ersten Teile angeführten Betrachtungen sprechen jedoch dafür, dass auch bei den Tieren der Besitz dieser niederen Begriffe wahrscheinlich ist.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass Wasmann in neuester Zeit sich in eingehender Weise gegen die Annahme wendet, dass das Erlernen nicht angeborener Fähigkeiten als Beweis von Intelligenz aufzufassen sei. Er unterscheidet sechs verschiedene Formen des Lernens durch fremden Einfluss. Die erste Form ist das Lernen, welches, wie die Erlernung der Gehbewegungen, in der Einübung von Reflexbewegungen besteht. Die zweite Form umfasst alle jene Handlungen, die auf der sinnlichen Erfahrung beruhen und infolge derselben zur Bildung von neuen Vorstellungen führen, welche das Verhalten der Tiere fernerhin beeinflussen. Hierher gehören unter anderem die Beobachtungen, dass die Ameisen neue Gäste kennen und als Haustiere benutzen lernen, die durch Erfahrung erworbene Geschicklichkeit beim Bau ihrer Wohnungen etc. Die dritte Form des Lernens besteht darin, dass aus den erworbenen Erfahrungen in selbständiger Weise auf neue Verhältnisse geschlossen wird und auf Grund dieser Erkenntnis durchaus neue Handlungen entstehen. Dieser psychische Vorgang umschliesst alle aus der Erkenntnis von Ursache und Wirkung, Mittel und Zweck hervorgehenden Handlungen, die als wahre Intelligenzhandlungen bezeichnet werden müssen. Diese Form des Lernens findet sieh nach Wasmann nur beim Menschen. — Das auf fremdem Einflusse beruhende Lernen besteht in der instinktiven Nachahmung der von anderen beobachteten Handlungen. Als fünfte Form ergiebt sich das Lernen durch Dressur, bei welchem ebenfalls lediglich das sinnliche

Erkenntnissvermögen in Verbindung mit den erworbenen Erinnerungsbildern das Verhalten des Tieres leitet. Im Gegensatze zu dem auf Nachahmung beruhenden Lernen ist bei der Dressur der Einfluss eines das Lernen zweckbewusst leitenden, intelligenten Wesens massgebend. Die sechste Form des Lernens, welche sich nur beim Menschen findet, ist das auf intelligenter Belehrung beruhende Lernen, das die Anregung zur selbständigen Bildung neuer Assoziationen und Schlussfolgerungen giebt und ein eigentliches, auf wahre Intelligenz gegründetes Schlussvermögen zur Voraussetzung hat. —

Nach dem im Vorstehenden Gesagten bedarf es wohl keiner weiteren Ausführungen, um zu zeigen, dass nicht nur die erste, zweite, vierte und fünfte, sondern auch die dritte Form des Lernens bei den Tieren, wenn auch in geringerer Entwickelung als beim Menschen, zur Entfaltung gelangt.*)

Sitzungsberichte.

Verein für Kinderpsychologie zu Berlin.

Sitzung vom 15. Juni 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Hirschlaff

Beginn der Sitzung $8^1/_4$ Uhr im Pestalozzi-Fröbel-Haus, Barbarossa-Strasse 74.

In einer kurzen Ansprache dankt der Vorsitzende Fr. Richter für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit der sie den Sitzungssaal des Pestalozzi-Fröbel-Hauses zur Verfügung des Vereins gestellt hat. Sodann hält Herr Prof. von Luschan seinen angekündigten Vortrag: Ueber kindliche Vorstellungen bei sog. Naturvölkern.

Schluss des Vortrages $9^1/_2$ Uhr. Eine Diskussion fand nicht statt.

Sitzung vom 16. November 1900. Vorsitzender: Herr Stumpf, Schriftführer: Herr Hirschlaff. Anfang $7^3/_4$ Uhr.

Die Sitzung fand statt in den neuen Räumen des Psychologischen Instituts der Universität, Dorotheenstr. 95/96, die von jetzt an dauernd dem Verein als Sitzungslokal zur Verfügung gestellt worden sind. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden hält

---

*) Auf S. 392 Z. 4 und 5 v. oben ist zu lesen: welche als Triebhandlungen im weiteren Sinne aufgefasst werden können.

Herr Oberlehrer F i s c h e r seinen Vortrag: „Ueber die Einführung der Schüler in das Verständnis geographischer Karten.“

Der Vortrag, der durch zahlreiche Karten und Zeichnungen erläutert wurde, wird in extenso in dieser Zeitschrift abgedruckt werden.

D i s k u s s i o n:

Herr K e m s i e s: Der Vortragende hat uns das Wesen der Karten analysiert und erst zum Schlusse die Frage aufgeworfen: wie ist das Kind systematisch in das Studium der Karte einzuführen. Diese Frage ist aber psychologisch die interessantere und eine Beantwortung derselben sehr erwünscht. Die Hauptsache dabei ist wohl das itinerare, auf dem sich erst die Kenntnis der Massstäbe, Projektionen u. s. f. aufbauen soll.

Herr F i s c h e r: Wir stehen in dieser Beziehung erst im Anfange einer Entwicklung. Es kommt zunächst darauf an, dass das Kind sich in der Welt orientieren lernt und die Himmelsrichtungen einübt, wozu mancherlei Methoden brauchbar sind. Wenn man das einige Stunden getrieben hat, kommt die einfachste Karte, als welche die Tischplatte dient; auf dieser hat das Kind mit den Fingern die Bewegungen zu machen, die es vorher mit den Füssen auf der Erdoberfläche gemacht hat. Dann kommt eine Karte, die zweite, ebenfalls mit einfachen Mitteln hergestellt, am besten durch Kniffen aus einem Blatt Papier. Auf diese Weise kann z. B. die Windrose als erste Karte hergestellt werden. Es folgt die Einübung in den Himmelsrichtungen nach einer sinnlichen Methode, die der Vortragende selbst als zweckmässig herausgefunden hat und an der Hand von Zeichnungen und Beispielen erläutert. Daran schliesst sich endlich die Aufnahme des Klassenzimmers u. s. f.

Herr K e m s i e s: Wäre es nicht vortheilhafter, wenn man die Schüler ins Freie führte, um die Himmelsrichtungen einzuüben? Nach meiner Erfahrung sind die Kinder sofort desorientiert, sobald sie aus dem Klassenzimmer herauskommen.

Herr F i s c h e r giebt das zu, wenn die Möglichkeit, im Freien zu unterrichten, gegeben ist.

Herr M ö l l e r: In welcher Weise wird den Kindern der Begriff des Massstabes entwickelt?

Herr F i s c h e r: Das gehört eigentlich in den Rechenunterricht. Es ist darüber noch nicht gearbeitet worden. Praktisch stellt es sich so, dass man durch Ausschreiten im Klassenzimmer die Zahlen für Länge und Breite feststellt, ähnlich wie es die Kinder beim Spielen von selbst machen.

Herr R a u h: Beim Kinde kann man nicht davon sprechen, wie ihm der Begriff des Massstabes beizubringen sei. Ein solcher Begriff ist beim Kinde überhaupt unmöglich, höchstens eine dunkle Ahnung desselben. Man wird am besten an den Begriff eines Bildes anknüpfen, wie z. B. die Photographie des Vaters im Vergleiche zu der lebenden Person steht. Dadurch bekommt das Kind wenigstens eine kleine Ahnung, dass zwischen der Karte und der Wirklichkeit eine bestimmte Beziehung besteht; der Begriff des Massstabes fehlt selbst noch den meisten Primanern. Es ist verkehrt, mehr erreichen zu wollen, weil es psychologisch unmöglich ist.

Herr Fischer unterschreibt die Worte des Vorredners. Geographische Grundbegriffe laufen zwar als Anfangsgründe des Geographie-Unterrichts herum, aber was darunter zu verstehen sei, weiss keiner anzugeben. Die Anschauung ist es, worauf es ankommt.

Herr Möller: In der Uebungsschule eines hiesigen städtischen Schul-Seminars wird die genaue Ausmessung des Klassenraumes zum Zwecke der Einführung der Kinder in das Verständnis des Massstabes seit Jahren mit grossem Erfolge geübt. Allerdings handelt es sich nicht um 6-jährige, wohl aber um 9—10-jährige Kinder. Er sei der Meinung, dass das Verständnis des Massstabes doch wohl erforderlich und die dort geübte Methode der genauen Messung durchaus empfehlenswert sei, wenn nicht mit 6-jährigen Schülern, dann später.

Herr Fischer: Natürlich handelt es sich auch in der Schule darum, genaue Massstäbe kennen und gebrauchen zu lernen. Aber für die erste Einführung werden wir wohl mit den kindlichen Begriffen rechnen müssen. Im übrigen sei es Sache des Rechenunterrichtes, hier vorbereitend und unterstützend mitzuwirken.

Herr Rauh: In der Praxis dürfte das Verfahren der beiden Vorredner nicht allzu weit auseinander gehen. In die Massstäbe führen wir die Kinder ein, aber nicht in den Begriff des Massstabes, weil dieser für das Kind zu abstrakt ist.

Herr Möller: Die Kinder kommen doch immerhin zu einem praktischen, anschaulichen Begriff; die Definition könne ihnen getrost geschenkt werden.

Herr Stumpf steht auch im wesentlichen auf Seite des Herrn Möller. Die Begriffe sind doch schon früher in der Kindesseele anzutreffen, als es Herr Rauh dargestellt hat. Das Kind könne dabei wohl schon einen gewissen Begriff von Massstäben haben. Uebrigens haben die Psychologen vorläufig selbst noch keinen genauen Begriff davon, was ein Begriff ist.

Herr Peukert: Pläne und Karten sind auseinander zu halten, wenn es sich um die Einführung der Kinder in das Verständnis der Geographie handelt. Bei der Wandkarte muss das Kind willkürlich eingeführte Zeichen kennen lernen. Es sei erforderlich, das die Kinder eine allgemeine Anschauung von den Dingen sich erwerben, die auf der Karte mit der Zeichensprache dargestellt sind. Ausserdem müssten sie dazu erzogen werden vor dem Kunstwerk, das in der Karte läge, Achtung zu empfinden.

Herr Fischer: Der Vortrag solle sich nur auf die elementarsten Dinge beziehen. Das Verständnis der Kartographischen Zeichensprache sei natürlich erforderlich. Zwischen Plan und Karte fänden sich übrigens Uebergänge aller Art, sodass die schroffe Scheidung nicht zutreffend sei.

Herr Peukert: Sehr richtig ist es, die Karten als Erläuterungen zu dem gesprochenen Wort und der vorliegenden gedruckten Darstellung zu verwenden.

Herr Fischer giebt das zu, glaubt es aber auch nie bestritten zu haben.

Es folgt nach einer Pause von 10 Minuten die statutenmässige Generalversammlung. Auf der Tagesordnung steht die Wahl des Vorstandes für das nächste Vereinsjahr. Als I. Vorsitzender wird

Herr Stumpf durch Akklamation gewählt; als stellvertretender Vorsitzender wird Herr Heubner, als Schatzmeister Herr Flatau, als I. Schriftführer Herr Kemsies, als II. Schriftführer Herr Hirschlaff ebenfalls durch Akklamation wiedergewählt. Sämtliche Herren nehmen die Wahl dankend an.

Schluss der Sitzung $9^3/_4$ Uhr.

Psychologische Gesellschaft zu Berlin.

Sitzung vom 31. Mai 1900. Vorsitzender: Professor Dessoir, Schriftführer: H. Giering.

Dr. Richard M. Meyer: Ueber die Beschränktheit der menschlichen Spracherfindung.

Die uralte Frage, ob die Sprache φύσει in organischer Entwickelung oder θέσει durch überlegte Einsetzung entstanden sei, ist bisher fast nur spekulativ angefasst worden. Unzureichende Experimente des Altertums mit ausgesetzten Kindern und dergl. konnten nichts beweisen, da in jedem Fall bereits eine vererbte Anlage vorlag. Dagegen scheint es nicht unmöglich, empirich wenigstens die Frage zu beantworten, ob eigentliche Spracherfindung überhaupt nachweisbar sei.

Zu diesem Zweck hat der Verfasser in einer grösseren Studie eine stattliche Reihe von „künstlichen Sprachen" oder kleineren Denkmalen angeblicher Spracherfindung durchgeprüft und gab in einer kurzen Uebersicht das Ergebnis dieser Untersuchungen. Es ging dahin, dass in den sog. „erfundenen" Sprachen oder Sprachteilen durchweg sich die Einwirkung des gegebenen Sprachstoffs nachweisen lässt. Die künstlichen Sprachen sind entweder überhaupt nur aus natürlichen differenziert, oder nach dem unbewussten oder bewussten Muster vorhandener Sprachen geformt: und selbst diejenigen Spracherfindungen, die den Eindruck der Willkürlichkeit machen, stehen wenigstens unter der Wirkung des der Muttersprache (oder einer Merksprache wie dem Latein) eigenen lautsymbolischen Charakters Dies wurde an einigen Hauptypen erläutert und daraus der Schluss gezogen, dass eine rein willkürlich zeugende Spracherfindung wie sie etwa der amerikanische Linguist Whisney noch annimmt, mit unseren Erfahrungen nicht zu vereinbaren sei.

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

(Section Breslau der Deutschen Gesellschaft für Psycholog. Forschung.)

Programm

der Vortäge und Referate,

die für das Winterhalbjahr 1900/01 in Aussicht genommen sind.

(Die Sitzungen finden [mit einigen Ausnahmen] 14 tägig Dienstags statt.)

A. Vorträge·

1) 23. Oct. 1900. Herr Privatdoc. Dr. W. Stern: Nietzsche als Philosoph.

2) 6. Nov. „ Herr Professor Dr. O. Hoffmann: Die Kunst des Versbau's im Dienste des Gedächtnisses.

3) 20. Nov. „ Herr pr. Arzt Dr. G. Rosenfeld: Psychologie des Alkohols.

4) 11. Dez. „ Herr Privatdoz. Dr. W. Stern: Weltanschauung und Seelenfrage.

*5) 15. Jan. 1901. Herr Privatdoz. Dr. F. Eulenburg (Leipzig): Die Entwicklung zur Sozialpsychologie im 19. Jahrhundert.

*6) 29. Jan. „ Herr Oberlehrer Dr. F. Kemsies (Berlin): Die Entwicklung der pädagogischen Psychologie im 19. Jahrhundert.

*7) 19. Febr. „ Herr Privatdoc. Dr. H. Sachs: Die Entwicklung der Sinnesphysiologie im 19. Jahrhundert.

*8) 5. März „ Herr Nervenarzt Dr. H. Kurella: Die Wandlungen des Gefühlslebens im 19. Jahrhundert

9) 19. März „ Herr Prof. Dr. W. Sombart: (Thema vorbehalten).

(Die mit * bezeichneten Vorträge bilden den Abschluss des im vorigen Arbeitsjahr begonnen Cyklus von Jahrhundert-Rückblicken).

B. Referate.

1) 27. Nov. 1900. Herr Nervenarzt Dr. R. Gaupp: Referat über: Edinger, Anatomie und Psychologie.

2) 8. Jan. 1901. Herr cand. med. G. Moskiewicz: Referat über: die neueste Litteratur über das Leib-Seelen-Problem.

3) 5. Febr. „ Herr Privatdoz. Dr. W. Stern: Bericht über einige experimentell-psychologische Befunde und Demonstration eines neuen akustischen Apparates

Die Psychologische Gesellschaft zu Breslau überreicht zugleich folgende Mitteilung:

Im Gegensatz zu anderen wissenschaftlichen Vereinen will unsere Gesellschaft nicht in erster Line die Fachvertreter einer Wissenschaft zu spezialistischer Forschungsarbeit verbinden, sondern vor allem einen gemeinsamen Boden schaffen, auf dem sich die Interessen der verschiedensten gelehrten Berufe begegnen. Hierzu ist die Psychologie mit ihrer zentralen Stellung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, mit ihren Beziehungen zu mannigfachen Gebieten der Theorie und der Praxis in hohem Masse ge-

eignet; und so war es denn nserer Gesuellschaft in den bisherigen drei Jahren ihres Bestehens vergönnt, Philosophen und Mediciner, Juristen und Lehrer, Philologen und Theologen, Sozial- und Kunstwissenschaftler in einer früher kaum gekannten Gemeinsamkeit der geistigen Arbeit und des Gedankenaustauches zu verknüpfen.

Das beifolgende Programm zeigt, dass die Gesellschaft ein Gleiches auch von dem nunmehr beginnenden vierten Arbeitsjahr erhoffen darf.

Wir werden uns freuen, Sie als Gast in unserer Mitte begrüssen zu können, wozu es nach dieser Mitteilung keiner weiteren Einführung mehr bedarf.

Zu näheren Auskünften sind die Unterzeichneten gern bereit.

In vorzüglicher Hochachtung

Psychologische Gesellschaft zu Breslau.

i. A.:

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. W. Stern, Privatdoz.	Dr. H. Kurella, Nervenarzt
Höfchenstrasse 101.	Ohlauer Stadtgraben 24.

Die definitiven Tagesordnungen werden Sonntags in den hiesigen Zeitungen mitgeteilt.

Sitzungslokal: Die oberen Räume des Café Fahrig, Zwingerplatz.

Aenderungen des Programms werden vorbehalten.

Gäste haben — auch ohne Einführung — Zutritt.

Mitgliedsbeitrag 6 M. jährlich.

Studierende können als ausserordentliche Mitglieder gegen einen Jahresbeitrag von 2 M. zugelassen werden.

Berichte und Besprechungen.

Edmond Demolins. L'Éducation nouvelle. L'École des Roches. Paris, Firmin-Didot et Cie. 8°. 300 pps. Preis 3 fr. 50 c.

Vor etwa drei Jahren erschien in Frankreich ein Buch, das ein ungeheures Aufsehen machte und mehrere Monate lang die gesamte französische Presse beschäftigte, mit dem Titel: „Worauf beruht die Ueberlegenheit der Angelsachsen?“. Der Verfasser Edmond Demolins ist ein Schüler des bekannten französischen Volkswirthschaftslehrers Le Play und giebt die Zeitschrift „La Science sociale“ heraus. Mit grosser Schärfe legt er die Hand auf die Wunden des modernen Frankreichs, den Rückgang seiner Bevölkerung wie seines Anteils an Handel und Gewerbe der modernen Kulturwelt, das Ueberwiegen des Beamtentums, den herrschenden Pessimismus, die Unzulänglichkeit des Erziehungssystems und entrollt dagegen

ein glänzendes Bild der siegreichen Fortschritte der angelsächsischen Rasse diesseits und jenseits des atlantischen Ozeans. Den Grund dieses Missverhältnisses findet er in dem, was er nennt den „partikularistischen gesellschaftlichen Zustand“ der Angelsachsen im Gegensatz zu dem mehr „kommunistischen“ (communautaire) der übrigen Völker, mit anderen Worten in dem starken Individualismus jener, ihrem Verlassen auf „Selbsthülfe“ und „Selbstregierung“ im Gegensatze zu dem Verlassen auf die Thätigkeit der Gesamtheit des Staates bei den anderen. Er vergleicht im einzelnen von diesem Standpunkte aus das Erziehungssystem, das private und öffentliche Leben der Engländer und Franzosen und kommt zu dem Ergebnis, dass die englische Lebensauffassung der französischen — und auch der deutschen — weit überlegen ist.

Das vorliegende Buch, „die neue Erziehung“ ist eine direkte Folge und Anwendung der in dem genannten Werke ausgesprochenen Gedanken. Es ist, wie der Verfasser in der Vorrede sagt, „nicht ein Buch, sondern eine That“. Die neue Erziehung, deren Grundsätze es darlegt, und die in der von Demolins selbst gegründeten und geleiteten Ecole des Roches bei Verneuil in der Normandie praktisch erprobt wird, soll den französischen Volksgeist von der Schule aus und durch die Schule reformieren, ihm neue Lebenskraft und Energie einflössen, auf dass er im Stande sei, in der Politik und auf dem Weltmarkte den Wettbewerb mit dem immer mächtiger um sich greifenden Angelsachsentum aufzunehmen. Das Vorbild der neuen Schule, die im Oktober vorigen Jahres eröffnet worden ist, bilden nicht sowohl die englischen Schulen im allgemeinen, die neben ihren unleugbaren Vorzügen grosse Einseitigkeiten und Mängel aufweisen, sondern die Reformanstalten zu Abbotsholme in Derbyshire und zu Bedales in Sussex. Das charackteristische Merkmal dieser Schulen ist, dass sie mit der harmonischen Ausbildung aller menschlichen Fähigkeiten, mit der Ausbildung zu ganzen, vollständigen Menschen in geistiger, sittlicher und körperlicher Beziehung Ernst machen. Nicht bloss der Verstand soll gepflegt werden, sondern nicht minder der Wille, der Körper, Phantasie und Gemüt, alle technischen und künstlerischen Anlagen. Deshalb wechselt der Tag zwischen Unterrichtsstunden, körperlichen Uebungen und Spielen, landwirtschaftlicher und handwerksmässiger Thätigkeit, Gesang, Musik und gediegener gesellschaftlicher Erholung. sodass die Schule nicht wie die grossen französischen Internate ein Gefängnis und eine Paukanstalt, sondern ein idealisiertes und ausgewähltes Abbild des Lebens im Kleinen ist. Dasselbe Ziel hat sich Demolins in seiner neuen Erziehungsanstalt gesetzt. An Stelle der Feindschaft zwischen den Schülern einerseits und den Lehrern, sowie besonders den Studienaufsehern, wie sie das französische System mit sich bringt, andererseits soll Vertrauen und väterliche, bezw. kindliche Zuneigung treten, an die Stelle der misstrauischen Beaufsichtigung jeder Stunde mit ihren sittlich so schädlichen Folgen durch die indirekte Verleitung zu Lüge und Heuchelei eine verständige Freiheit, an Stelle der Unterdrückung jeder Selbständigkeit und Schwächung oder Verbildung des Willens Erziehung zur Selbständigkeit und Stärkung des Willens, an Stelle des öden Einpaukens an der Hand trockener Lehrbücher, wie es die Tyrannei der Prüfungen mit sich bringt und zu Oberflächlich-

keit und Vielwisserei führt, ein lebendiger praktischer Unterricht. Im einzelnen decken sich Demolins' Vorschläge mit Bezug auf den Unterrichtsstoff und die Unterrichtsmethode vielfach mit den Ansichten der deutschen Reformer, nur dass der Franzose mit echt nationaler Folgerichtigkeit keine Kompromisse mit dem Bestehenden schliesst, sondern unter vollständigem Bruche mit der Vergangenheit die äussersten Folgerungen zieht. Er will, wie diese, einen gemeinsamen Unterbau für alle Schulen, der bei ihm noch die 4te Klasse, etwa unsere Obertertia, umfassen soll. Hier sollen vor allem die neueren Sprachen vorherrschen, gelehrt nach praktischen Methoden, unter Hintenansetzung der Grammatik und besonderer Pflege des mündlichen freien Gebrauches der Sprache. Durch Aufenthalt im Auslande während der Ferien soll den Schülern Gelegenheit gegeben werden, zur vollen Beherrschung der Sprache zu gelangen. Daneben bleibt denn durch den Ausfall des Lateinischen und Griechischen noch immer mehr Zeit wie sonst für einen gründlichen Unterricht in den Naturwissenschaften, der Mathematik, der Geschichte und Geographie und endlich im Zeichnen. In der dritten Klasse. unserer Untersekunda, soll dann die Gabelung in vier Spezialschulen folgen, eine gelehrte, in der Lateinisch und Griechisch die Hauptfächer sind, eine naturwissenschaftlich-technische, eine für Ackerbau und Kolonisation und eine für Industrie und Handel. Für den Unterricht im Lateinischen glaubt Demolins eine neue schnell fördernde Methode gefunden zu haben, die die Lektüre und zwar mit Hülfe einer Uebersetzung an die erste Stelle setzt. Die Nachmittage verbleiben auf allen Klassen, wie in Abbotsholme, für Arbeiten im Garten und Feld und in den Werkstätten der Anstalt oder für Besuche von Landgütern und Fabriken, Spiele und körperliche Uebungen, während die Abende künstlerischen Beschäftigungen und der gesellschaftlichen Erholung gewidmet sind

Diese Erziehungsmethode ist ein Versuch, dem man nur den grössten Erfolg wünschen kann. Dass sie allgemein werden wird, ist wohl kaum anzunehmen. Daran hindert schon die beträchtlichen Kosten, die eine solche Erziehung erfordert — 1800—2000 Mk. ist der Jahrespreis in der Ecole des Roches —, daran hindern ferner die noch bestehenden Verhältnisse, die Sorge der Vorbereitung für einen Beruf, einen Broterwerb. Auch ist es zweifelhaft, ob sich englische Zustände so unvermittelt auf einen fremden und anderen Boden übertragen lassen. Aber dass diese „neue Erziehung" ein Schritt auf dem rechten Wege ist — auch für Deutschland —, erscheint mir gewiss. Nicht neue Unterrichtsmethoden thun uns not — sie sind fast so häufig als neue Heilmittel und oft nicht minder vorübergehend — sondern eine klarere Erkenntnis des Hauptzieles jeder Erziehung, welches in erster Linie ist, Menschen zu bilden für das Leben, Menschen, die mit nationalem Sinn einen offenen Blick für die Erfordernisse der Gegenwart, einen festen Willen und starke Nerven verbinden, die sie für den Kampf ums Dasein geeignet machen. Und in dieser Beziehung können auch uns die englischen höheren Schulen bei aller Mangelhaftigkeit des Unterrichts immer noch ein Vorbild sein. Die Gediegenheit des deutschen Unterrichts mit den Vorteilen der englischen männlichen Erziehung zu vereinigen — das sollte das Ziel unserer höheren Bildung sein.

Myslowitz O.-S. Aronstein.

Mandell Creighton, The Age of Elizabeth. In gekürzter Fassung für den Schulgebrauch herausgegeben von Dr. Philipp Aronstein, Oberlehrer am Progymnasium zu Myslowitz.

I. Teil: Einleitung und Text. II. Teil: Anmerkungen. Mit einem Titelbild und einer Karte. Preis 1 Mk. 50 Pfg. Hierzu ein Wörterbuch, Preis 50 Pfg. Leipzig. Verlag von G. Freytag. 1900.

Die vorliegende Ausgabe, ein Auszug aus dem in England sehr geschätzten Werke des bekannten Bischofs von London, früheren Professors der Geschichte an der Universität Cambridge, ist für die oberen Klassen höherer Lehranstalten bestimmt. Gerade für das Zeitalter der Königin Elisabeth fehlte es bisher, abgesehen von der veralteten Geschichte Hume's an einer Schulausgabe. Und doch ist es für den Primaner, der Shakespeare lesen soll, von grosser Wichtigkeit, vorher einen Blick in jene merkwürdige Epoche gethan zu haben, deren höchste geistigo Blüte der grosse Dramatiker ist. Hierzu eignet sich nun Creightons Buch durch die Klarheit und Objektivität der Darstellung und durch die Gewandtheit des Styles ausgezeichnet. Allerdings ist der Verfasser kein selbständiger Forscher. Er stützt sich vorwiegend auf Ranke. Doch behandelt er neben der Politik auch die sozialen und litterarischen Zustände der Zeit. Die Kapitel, die das Leben am Hofe der Königin, die Sitten im damaligen England und die Litteratur behandeln, sind besonders anziehend und durchaus zuverlässig. Der Herausgeber hat bei seiner Auswahl die Teile ausgeschieden, die sich mit der ausserenglischen Geschichte befassen, dagegen die Kapitel über Sitte und Litteratur unverkürzt gelassen. Die Anmerkungen sind fast durchgängig sachlicher Natur und geben geschichtliche und kulturgeschichtliche Ergänzungen und Erläuterungen zum Text. Das Wörterbuch ist durchaus zuverlässig und sorgfältig gearbeitet.

Friedrich Bloh. Zur Reform des Untterrichtswesens mit besonderer Berücksichtigung der Mädchenschule. Hamburg 1900.

Es fehlte an einer einheitlichen Organisation des Bildungswesens, deren Fundament die Elementarschule, deren Spitze die Universität sein muss. Jedem begabten Kinde, ob Knabe oder Mädchen, soll der Weg zur höchsten Bildung offenstehen. Der Verfasser zieht dann gegen die Verfrühung des Sprachstudiums und die Ueberbürdung auf den höheren Lehranstalten zu Felde, ferner gegen das Studium der klassisbcen Litteratur dagegen empfiehlt er die Einführung in die Erfahrungswissenschaften und den Betrieb der modernen Sprachen. Volkskindergärten, Einheitsvolksschule, obligatorische Fortbildungsschule, Selekta und Gymnasialkursus für die Mädchen, hygienische Ueberwachung sind weitere Forderungen. Auch der Betrieb des Unterrichts ist überall reformbedürftig. Kurzum, es sind fast allo Ideale und Utopien in diesem Vortrage zusammengefasst.

Tho Paidologist, Organ der British Child Study Association (Fortsetzung aus Heft 4).

Dr. Langdon-Down unterzieht diese Aufzeichnungen unseres jungen Autors einer eingehenden Besprechung.

Vor allem muss es auffallen, dass die aufgezählten Beschreibungen und Skizzen mehr oder weniger unvollendet geblieben sind, eine Thatsache, die Langdon-Down wohl beachtet zu sehen wünscht. Er sagt darüber: „Den Hang, Unfertiges zu hinterlassen, findet man allgemein beim Kinde. Es scheint, als bliebe das Interesse nicht genügend erhalten. Wird jedoch einmal etwas glücklich fertiggestellt, so zeigt sich auch der Drang, es bei dem Erreichten noch nicht zu belassen. Mit grösstem Eifer geht es von neuem an die Arbeit, bis das Interesse früher oder später doch ermattet, und wieder ein Fragment zurückbleibt. Vom erzieherischen Standpunkte verdient diese Charaktereigenschaft des Kindes einige Aufmerksamkeit. Sie mag den Lehrer auf die Notwendigkeit, abwechslungsreich zu sein, hinweisen und ihn daran erinnern, dass es nicht immer vorteilhaft ist, auf dem geradesten Wege dem gesteckten Ziele zuzustreben."

Das erste schriftliche Erzeugnis unseres Knaben besteht in einem unvollständigen Wörterbuch des „Geberic". So nennt er die Sprache des Hauptreiches „Gealing" von „Pretenses Land". Diese Sprache beherrscht er noch jetzt, nach $4^1/_2$ Jahren, vollkommen. Als Verständigungsmittel hat sie ihm aber wohl nie gedient, wenn er auch versucht hat, sie zu diesem Zwecke seinem Vetter zu lehren. Eine Verwandtschaft des „Geberic" mit dem Englischen ist nur bei wenigen Worten wahrzunehmen. So ist vielleicht der Name „Geberic" von dem englischen Wort „gibberish" = Kauderwelsch abzuleiten. Die einzelnen Worte des „Geberic" enden meist auf „ngne", „che", „or", „ye", z. B. mangne, filoche, crochye; zum grammatischen Charakter des Wortes steht die Endung jedoch in keinerlei Beziehung. Das Wörterbuch, das der Knabe, nach Aussage der Mutter, ausschliesslich des Morgens in seinem Schlafzimmer, also, wie auch aus den zahlreichen Schreibfehlern hervorgeht, ohne Zuhilfenahme eines anderen Wörterbuches angefertigt hat, führt an erster Stelle die „Geberic"-Worte, an zweiter die englischen Bedeutungen auf.

Die wenigen Schriftseiten über die Landesgeschichte enthalten nur eine Aufzählung der Könige, die in den Landschaften von „Gealing" regiert haben. Der Knabe giebt in dieser Uebersicht noch die Jahre der Thronbesteigung an und versucht den Charakter eines jeden Herrschers durch 2 oder 3 Beiwörter zu kennzeichnen.

Interessanter sind die weit umfangreicheren Aufzeichnungen über die Geschichte der einzelnen Landschaften, denen er die Namen Utopia, Ardispieaia und Rodeana beigelegt hat. Das Heft, in dem diese Aufzeichnungen enthalten sind, enthält auf der Innenseite des Deckels eine Karte von Rodeana, auf der die Städte und Ortschaften, die später erwähnt werden, eingetragen sind. Die erste Seite ziert der in grossen Buchstaben gezeichnete Titel, auf der nächsten finden wir das Inhaltsverzeichnis, ferner eine Aufzählung der Könige von Utapia, Ardispieaia, sowie eine Liste der dem Werke beizugebenden Illustrationen und Karten. Dann folgt ein erstes Kapitel, das, um dem Leser einen Einblick in die Eigenart der Schreibweise unseres Knaben zu gewähren, in seinem ursprünglichen Text hier wiedergegeben werden mag.

The Reign of King Robert.

„One day when Edward IV. fingers*) was reigning quietly in Gealing a messenger arrived from Irondrel with the news that Robert, the Falian, had landed, at the village of Castleburgh, and were speedily coming North, ravaging the country as they went. Edward was alarmed at the sudden landing of Robert, and soon he and 100 000 men were journeying South towards Castleburgh. Edward met Robert at Blardon, a village ten or twelve miles from Castleburgh, and the two armies prepared for the battle. Robert was first to move his soldiers, sent a volley of arrows at Edward's men, but Edward's men had been provided with good iron shields, large enough to conceal them if they knelt down. The moment Robert fired Edward's men all dropped down on one knee and covered themselves with their shields, and the arrows did not damage at all.

Then Edward's cavalry charged and broke through the first line of the Falians, slaying many. The battle raged on for some time, but suddenly the cry: „The King's dead!" rang through the Gealing men (it was true Edward had been killed). The victorious Robert marched to Merrymonmouth, where he was crowned the next day."

Nun soll nach dem Inhaltsverzeichnis die Geschichte von Rodeana folgen, wir finden jedoch nur noch die Ueberschriften der beiden nächsten Abschnitte („Die Eroberung" und „Die Kultivirung"), sowie einige Zeichnungen vor.

Aus dem wiedergegebenenKapitel, dem man einen logischen Gedankengang nicht absprechen kann, ersehen wir, dass der Knabe die in diesem Alter bei Kindern selten vorhandene Fähigkeit besitzt, etwas klar und zusammenhängend zu berichten. Bemerkenswert ist, dass er weder die Gründe, die die Schlacht herbeiführten, noch die Folgen die sie gehabt hat, erwähnt. Sein Interesse scheint ausschliesslich den Heerführern zugewandt, denn mit dem Tode Edwards gilt die Schlacht als entschieden.

Die dem Hefte beigegebene Synopsis der Könige ähnelt in vielen Beziehungen der Uebersicht, die er früher gefertigt hat, als er sich noch mit der Landesgeschichte beschäftigte. Folgender Auszug zeigt die Art und Weise, in der sie angelegt ist:

Die Falian Dynastie.

Name	No,	Datum	Charakter
Robert	I	702	ernst, weise, gut.
Robert	II	729	weichlich, arm
Robert	III	733	ein schlechter Herscher, arm.
Alagatha	V	748	uneigennützig, sanft.
Beorge	I	762	gut, grossmütig.
Ferdinand	I	789	explendid
Henrick	I	799	explendid.

*) Edward IV. fingers bedeutet augenscheinlich „Edward mit den vier Fingern".

Dergestalt führt er nicht weniger als 142 Monarchen an. Zuletzt aber erlahmt sein Interesse und er entlehnt die Namen der Herrscher, die zu erfinden er sich anfangs bestrebt hatte, der englischen Geschichte oder wendet die gleichen Bezeichnungen an.

Die gegebenen Daten reichen bis 100 n. Chr. zurück. Frühere Zeitangaben sind nicht vorhanden; es scheint als lägen sie seiner Erfahrung noch fern. Er findet jedoch nichts unwahrscheinliches darin, über das Jahr, in dem er die Geschichte der Landschaften niederschrieb, hinauszugehen, denn er führt die Liste bis 1960 fort. Indess kann er es nicht unterlassen, einen Strich unter die Daten zu ziehen, als er das laufende Jahr überschreitet. Die Beiwörter, die zur Charakteristik der Monarchen dienen sollen, entspringen der Thatsache, dass er sich im Geiste ein Bild von dem betreffenden Herrscher gemacht hat. Guten Landesherrn schreibt er eine längere Regierungszeit als schlechten zu; es scheint ihm natürlich, das Tüchtigkeit in dieser Weise belohnt wird.

Auf die Besprechung der Zeichnungen von Briefmarken, Gebäuden, Maschinen etc. kann wegen des beschränkten Raumes nicht näher eingegangen werden. Sie sind zum Teil sehr korrekt ausgeführt, doch zeigt sich auch bei ihnen, dass das Interesse für die mit grossem Eifer begonnene Sache im Laufe der Zeit erlahmt.

Die Karten, es sind 15 an der Zahl, die der Knabe von seinem eingebildeten Lande entworfen hat, befinden sich in einem Heft unter dem Titel „Sentley's Royal Atlas Sieres". Sie enthalten anfangs nur Städte und Eisenbahnen, später wird aber auch dem physikalischen Charakter des Landes Rechnung getragen, und wir finden Gebirge, Flüsse, Tiefebenen etc. vermerkt.

Das hier Geschilderte ist im wesentlichen das, womit sich unser Knabe jahrelang beschäftigt hat und noch heute versetzt er sich oft in ‚Pretenses Land", um dort im Geiste zu spielen.

Im ersten Heft finden wir noch: Earl Barnes „Methoden, Kinder zu beobachten", H. Holman „Nacherzählungen von Schulkindern", und Prof. Morgan „Unser zweifaches Akrostichon". Besonders hervorgehoben zu werden verdient eine Abhandlung T. S. Cloustons: „Was hat das Gehirn in der Jugend, ausser erzogen zu werden, zu thun"? Der Verfasser wendet sich, nachdem er kurz die Zusammensetzung des Gehirns und die demselben obliegenden Funktionen erörtert hat, gegen die in unserer Zeit fast allgemein herrschende Ansicht, dass Erziehung nur eine Ausbildung der geistigen Eigenschaften bedeute. Eine Vernachlässigung der körperlichen Thätigkeiten muss bei den innigen Wechselbeziehungen, die zwischen den Funktionen des Körpers und dem Gehirn bestehen, auf den Entwicklungsgang der diese Funktionen leitenden Gehirnteile hemmend einwirken und die schädlichsten Folgen nach sich ziehen. Einem derartig missgebildetem Gehirn wird es unmöglich sein. aussergewöhnlichen Anforderungen, die z. B. bei jeder Krankheit auftreten, in dem gleichen Masse wie ein normal entwickeltes zu genügen. Der betreffende Mensch wird Krankheiten nur schwer widerstehen; er wird keine ausdauernde Arbeitskraft besitzen und die Fähigkeit, sich selbst zu beherrschen, leicht verlieren. Sind so die Folgen schon für das Individuum selbst von der

schwerwiegendsten Bedeutung, so muss die Möglichkeit einer Vererbung dieser Eigenschaften vom sozialen Standpunkte das grösste Bedenken hervorrufen. Es ist deshalb ein unbedingtes Erfordernis, dass bei der Erziehung auf eine gleichmässige Ausbildung des Geistes und Körpers Wert gelegt werde.

Professor Tracy, der Verfasser der Psychologie des Kindes, bringt im zweiten Heft einen Aufsatz über Linkshändigkeit. Seine Ausführungen stützen sich auf Erhebungen, die die Ontario-Gesellschaft für Kinderpsychologie über diesen Gegenstand angestellt hat. Die Fragebogen, die allen Lehrern der Provinz Ontario zugesandt worden waren, hatten folgenden Inhalt:

1. Ist nach Ihrem Ermessen bei Linkshändigkeit der Gebrauch der linken Hand eingeschränkter wie bei anderen Kindern der der rechten Hand.

2. Zeigt ein linkshändiges Kind weniger Gewandtheit im Sprechen? Findet man Stottern, Stammeln oder andere Störungen des Sprachapparates bei linkshändigen Kindern häufiger als bei rechtshändigen?

3. Gestikuliert ein linkshändiges Kind in Augenblicken der Erregung mit der linken oder der rechten Hand?

4. Ist — allgemein genommen — Ungeschicklichkeit in der Gestikulation von zögernder Sprache begleitet?

5. Beschreiben Sie einige Versuche, die Sie gemacht haben, linkshändigen Kindern den Gebrauch der linken Hand abzugewöhnen, und geben Sie ihre Meinung über das erreichte Resultat ab.

Die Annahme, dass ein geringerer Gebrauch der rechten Hand einen Einfluss auf die Sprachorgane besitze, erscheint berechtigt, wenn man in Betracht zieht, das die Zentren für die Bewegungen des Sprachapparates und die der rechten Hand sehr nahe bei einander in der linken Gebirnhälfte liegen. Aus den Antworten geht hervor, dass sich eine derartige Vermutung als irrig erwiesen; linkshändige Kinder sind nicht häufiger mit Sprachfehlern behaftet wie rechtshändige; auch gestikulieren sie im allgemeinen mit der linken Hand.

Von den anderen Fragen ist die vierte meist bestätigend, die erste durchweg in negativem Sinne beantwortet worden.

Linkshändige Kinder an den Gebrauch der rechten Hand zu gewöhnen, ist mehrfach versucht worden, jedoch meist mit nur unbedeutendem Erfolg; die Kinder bedienten sich wohl einige Zeit der rechten Hand kehrten aber später, wenn man nicht mehr Acht auf sie gab, zu ihrer alten Gewohnheit zurück. Von Interesse ist die Abhandlung: „Das Gehör als ein bei der Erziehung mitsprechender Faktor". Nach einer Beschreibung des menschlichen Ohres und einer Erläuterung des Hörvorganges wird gezeigt, welche grossen Nachteile schwerhörigen Kindern aus der jetzt in den Schulen üblichen Erziehungsmethode entspringen können. Wie das geschieht, ist einleuchtend. Das betreffende Kind wird, da es in den meisten Fällen die ihm gestellten Fragen nicht verstehen und daher auch nur unvollkommene Antworten geben kann, bald als unaufmerksam gelten und das Interesse des Lehrers verlieren. Vergebens versucht das Kind durch grössten Fleiss das Verlorene wieder zu gewinnen, aber erneute Misserfolge lassen endlich sein Streben ermatten. Dass das hier gesagte

keineswegs nur eine Hypothese ist, beweisen die Versuche, die Dr. Barr und Dr. Permewan angestellt. Dr. Barr prüfte 70 Schüler, die von ihren Lehrern für „helle Köpfe“ ausgegeben wurden und 70 andere, die man als unaufmerksam bezeichnete. Es ergab sich, dass in der zweiten Gruppe zweimal soviel Kinder wie in der ersten ein defektes Gehör besassen.

Dr. Permewan schied 203 von ihm beobachtete Kinder nach ihren geistigen Fähigkeiten in 3 Gruppen (schlechte, mittelmässige und gute Schüler). Auch hier befanden sich unter den schlechten Schülern nur 50 Prozent mit normalem Gehör, während sich in der zweiten Gruppe 75 Prozent, in der dritten sogar 85 Prozent eines solchen erfreuten konnten. Diese Angaben werden jeden von mancher Unzulänglichkeit der heutigen Erziehungsmethode überzeugen; möchten sie auch zu weiteren Versuchen über diesen Gegenstand anregen!

Berlin. Feilke.

Deutsche Zeitschrift für Ausländisches Unterrichtswesen. Herausgegeben von Dr. J. Wychgram. 4. Jahrgang 1898-99 Heft 1—4. 388 S Leipzig R. Voigtländers Verlag.

Der vorliegende 4. Jahrgang der bekannten „Zeitschrift für Ausländisches Unterrichtswesen“ reiht sich in bezug auf Ausstattung, Reichhaltigkeit und Gediegenheit des Inhalts den früheren würdig an.

Neben einer Reihe wertvoller Originalaufsätze bringt er in Form von Mitteilungen eine Anzahl schätzenswerter Informationen über das Schulwesen des Auslandes. Auf einige der Originalabhandlungen wollen wir kurz eingehen:

1. Der philosophische Unterricht in den französischen Gymnasien von Dr. Ziller.

Der Verfasser weist auf das rege Interesse hin, das neuerdings der Philosophie von Seiten der französischen Unterrichtsbehörden entgegengebracht wird, indem ihr in der Classe de philosophie nicht weniger als nahezu die Hälfte der wöchentlichen obligatorischen Stunden zugewiesen sind. Zillers Arbeit zerfällt in 3 Teile: Lehrplan, Methoden und Ziele des philosophischen Unterrichts.

Der Lehrplan bietet ein ausserordentlich reichhaltiges Programm denn in einer relativ kurzen Zeit sollen Psychologie, Logik, Ethik und Metaphysik behandelt und die hauptsächlichsten philosophischen Schulen bis auf Kant besprochen werden. Von einem strikten Innehalten dieses Planes ist freilich abgesehen worden, wohl aber verlangt, dass alle in demselben bezeichneten Punkte erörtert werden.

Ob aber dies bei den Methoden, die Verfasser an einigen Beispielen erläutert, immer geschieht, möge dahin gestellt bleiben.

Das Ziel des philosophischen Unterrichts sieht Z. in einem praktisch-sittlichen Nutzen.

2. „Ueber das Studium der Pädagogik an der Harvard Universität“, giebt Paul Hanus einen ausführlichen Bericht. H., der als Professor der Pädagogik an der Harvard University in Cambridge (Mass.) wirkt, hebt in seinen Ausführungen hervor, dass die vor einigen Jahren erfolgte Errichtung von pädagogischen Lehrstühlen an den amerikanischen

Landesuniversitäten einem lang gefühlten Bedürfnis entsprach und zum grossen Teil auf Anregung der an höheren Schulen amtierenden Lehrer geschah.

Bemerkenswert sind die Ziele, welche sich speziell Harvard University in betreff der Pädagogik gesteckt hat: Einerseits will sie natürlich den Lehrern und solchen, die es werden wollen, die notwendigen pädagogischen Kenntnisse zu teil werden lassen, andererseits aber auch alle Studierende, gleichviel welchem Berufe sie sich später zu widmen gedenken, für die Pädagogik -- wenigstens für die Geschichte und Theorie derselben — interessieren. Und sie sieht sich in diesem Bestreben nicht getäuscht: denn neben einer grossen Anzahl Lehrer soll auch ein erheblicher Prozentsatz von Studierenden die Universität lediglich der pädagogischen Vorlesungen wegen besuchen.

3. „Ueber das Volksschulwesen in Oesterreich" liefert O. Wilsdorf einen interessanten Beitrag. W. stellt fest, dass sich die österreichische Volksschule im Laufe der Zeit zu einer grossen, in mancher Beziehung sogar musterhaften Vollkommenheit emporgeschwungen hat. Diese Thatsache führt er einzig und allein auf das Reichsvolksschulgesetz vom 14. Mai 1869 zurück, das er als „Ideal eines Schulgesetzes" bezeichnet. Für die Berechtigung dieses kühnen Prädikats sucht er in seinen weiteren Ausführungen den Beweis zu erbringen, und wir müssen denselben wohl als gelungen bezeichnen.

Wenn auch die Einrichtungen und Lehrgegenstände der österreichischen Volksschule im allgemeinen denen der unsrigen entsprechen, so ist doch ein an den 5. Jahreskurs der Volksschule sich anschliessender, das 6.—8. Schuljahr darstellender Bürgerschulkursus bemerkenswert, der allen fähigen Zöglingen unentgeltlich offen steht und den Zweck verfolgt, dieselben auf praktische Berufe vorzubilden. Dankbar wären wir W. gewesen, wenn er durch einige statistische Angaben gezeigt hätte, ob die Einrichtung dieser Bürgerschule in der That schon eine beachtenswerte Verbreitung gefunden hat und nicht bloss auf Wien und einige andere grössere Städte beschränkt geblieben ist. Auch über die Organisation des Verwaltungskörpers der Volksschulen macht Verfasser einige Mitteilungen, von denen wir hervorheben wollen, dass in den drei die Aufsicht führenden Behörden — Orts-, Bezirks- und Landesschulrat — sowohl Pädagogen als Laien vertreten sind. Wir können W. nur beistimmen, wenn er darin, dass die weitesten Kreise in das Schulleben hineingezogen und für dasselbe interessiert werden, einen Vorzug vor deutschen Verhältnissen erblickt.

4. „Die Volksbildung in Bulgarien" ist das Thema des folgenden Aufsatzes, dessen Verfasser Gymnasiallehrer J. Meier in Odessa ist. M. begleitet die bulgarische Schule auf ihrem Entwicklungsgange von der Mitte des 19. Jahrhunderts, als Bulgarien noch einen Teil der Türkei bildete, bis zur Gegenwart.

An der Hand eines reichen statistischen Materials zeigt er, wie die bulgarische Schule und damit die Volksbildung des Fürstentums seit ihrer 1870 erfolgten Emanzipation von der Herrschaft der griechischen Kirche trotz der vielen politischen Wirren des Landes einen raschen Aufschwung

genommen hat; besonders für die beiden letzten Dezennien konstatiert er einen bedeutenden Fortschritt.

Aus den statistichen Erhebungen, die freilich schon aus dem Jahre 1893 kommen, möchten wir erwähnen, dass unter den in Bulgarien vertretenen Konfessionen bezüglich ihrer Bildung die Juden mit 68,32 Proz. geschulten an erster, die Muhamedaner mit 4.81 Proz. an letzter Stelle stehen.

„Ueber Körpermessungen an Kindern" betitelt sich eine Abhandlung, in der Arthur Mac Donald seine an Washingtoner Schulkindern gemachten Erfahrungen mitteilt. Der Aufsatz ist bereits in dieser Zeitschrift eingehend besprochen worden; wir verweisen daher auf Jahrgang 2 No. 2 S. 112 derselben.

6. Recht zeitgemäss und beachtenswert ist schliesslich ein Bericht von Prof. Anton Schmid, Vizedirektor des k. k. österreichischen Handelsmuseums und Professor an der Export-Akademie zu Wien, welcher die „Handels-Hochschulen in Oesterreich" zum Gegenstande hat.

Obgleich der Gedanke der Handelsschulen keineswegs neuesten Datums ist, die erste wurde in Oesterreich schon 1815 eröffnet, zeigt doch Verfasser, dass sowohl diese als auch die beiden später (1861 und 1877) gegründeten sich nicht als lebensfähig erwiesen und bald ihre Thore schliessen mussten. Von Bedeutung ist erst die 1898 ins Leben gerufene Export-Akademie in Wien geworden. Nach eingehender Besprechung der Einrichtungen und Ziele dieser Anstalt gelangt S. auf grund der Erfahrungen, die er an dieser sowie an den früher bestandenen Handelsschulen gemacht, zu einer Reihe wertvoller Schlüsse, deren Beobachtung für die ev. Neugründung von Handelshochschulen, vornehmlich in Deutschland, wo man sich zur Zeit mit diesem Gedanken trägt, von Nutzen sein dürften. Wir wollen sie in folgenden skizzieren:

> „Eine Handelshochschule soll ein möglichst selbständiges Institut sein. Der Vortrag soll durch intensive praktische Schulung unterstützt werden. Lernfreiheit soll nicht gewährt werden, da sich sonst ein grosser Abfall der Studierenden ergiebt.
>
> Eine Trennung der Anstalt in verschiedene Fakultäten (Bank-, Waren-, Speditions-, Transport- und Versicherungsgesetz), scheint erst bei grösserer Blüte empfehlenswert. —
>
> Die Studiendauer soll nicht zu kurz bemessen sein. Die rasch aufeinander folgende Gründung mehrerer Hochschulen innerhalb eines begrenzten Wirkungskreises endlich könnte zu einer Ueberproduktion von Spezialisten und einem Mangel an geeigneten Lehrkräften führen."

Berlin. Koch.

Karl Wehrmann, Wider die Methodenkünstelei im neusprachlichen Unterricht. Wissenschaftliche Beilage zum Programm der Realschule zu Kreuznach, Ostern 1899.

Die 12 Seiten lange Abhandlung wendet sich gegen den einseitig philologischen Standpunkt, auf dem noch immer jene Pädagogen stünden, die von ihren Schülern nur die Grammatik, deren Regeln, sowie ein

richtig geschriebenes Extemporale verlangten, ohne aber die Sprachen als lebende Sprachen, die frei gesprochen und geschrieben werden, zu lehren. So wären denn eine Reihe neu erschienener Lehrbücher in den alten Fehler verfallen, Grammatik und formale Sprachwissenschaft zu treiben, ohne auf die inhaltliche Seite, den Gedankenstoff, der im neusprachlichen Unterricht der höheren Schulen zur Behandlung kommt, Rücksicht zu nehmen. Seine Ansichten und Vorschläge fasst der Verfasser in folgenden 8 Punkten zusammen: 1) legt er den Nachdruck auf die Lektüre d. h. auf die Vertiefung in die Werke der Schriftsteller, auf das Eindringen in den Inhalt und auf dessen Aneignung, während methodischer Unterricht sich leicht veräusserliche und zersplittere, so dass ihm die innere Einheit und Ruhe genommen werde. 2) fordert er gegenüber dem Gesichtspunkte des Interessenten in der Auswahl der Lektüre einheitliche Gesichtspunkte, wie die Rücksicht auf das 'politische Verständnis für die Gegenwart und das wissenschaftliche Denken der Schüler. Darum sei die Unterhaltungslektüre der Privatlektüre zu überweisen oder höchstens für Sprechübungen heranzuziehen. Nur eine beschränkte Anzahl klassischer Dichtungen sei, um das ästhetische Interesse der Schüler zu pflegen, zur Lektüre zu bestimmen. 3) müsse die gesamte Lektüre einer Anstalt oder auch einer Schülergeneration ein in sich abgeschlossenes Ganzes bilden; demgemäss scheint es notwendig, dass bestimmte Gruppen von Werken amtlich als geeignet bezeichnet werden, damit die Arbeit der Lehrer der neueren Sprachen sich auf einzelne Werke konzentriere und so die geeignetsten durch gemeinsame Erfahrungen im Unterrichte anerkannt werden. 4) Seien die Bestimmungen der Lehrpläne bezüglich der Interpretation der deutschen und altsprachlichen Schriftsteller auf die Lektüre der modernen Sprachen auszudehnen, sodass die leitenden Grundgedanken unter Mitarbeit der Schüler herausgehoben, die Gliederung gezeigt und das Ganze dem Verständnis der Schüler erschlossen werden müsste. Demgemäss sei eine gute deutsche Uebersetzung als beste Erklärung anzusehen, seien die Werke ganz zu lesen, sprachliche und sachliche Interpretation streng zu scheiden und endlich müssten die deutschen Aufsätze mehr als bisher dem Ideenkreise entnommen werden, der aus der englichen und französischen Lektüre erwachse. 5) Müsse man möglichst früh mit der Lektüre ganzer Werke beginnen. 6) Die alte Forderung, dass die Lektüre den Mittelpunkt des neusprachlichen Unterrichts bilde, ist mit Rücksicht auf eine notwendige und vernünftige Konzentration desslben zu verwirklichen, alle schriftlichen Arbeiten, sowie die Sprechübungen sind an die Lektüre anzuschliessen. Die Reife eines Schülers auf den verschiedenen Stufen hängt in erster Linie von seiner Fähigkeit ab, in das Verständnis des Schriftstellers einzudringen. 7) Sei entschieden Front zu machen gegen die Veräusserlichung des neusprachlichen Unterrichts, gegen die einseitige Betonung des rein Formalen und der blossen Spracherlernung ohne Rücksicht auf den Gedankeninhalt, der zugleich mit jeder Sprache zu lehren ist. Die praktischen Zwecke im Unterrichte des Französischen und Englischen haben sich der geistigen und ethischen Ausbildung unterzuordnen. Endlich müsse 8) auf den Universitäten mehr als bisher Rücksicht genommen werden auf den künftigen Beruf der Lehrer der modernen Sprachen. Daher seien

die bedeutendsten Werke der französischen und englischen Litteratur, welche in den höheren Schulen gelesen werden, in den Bereich der Vorlesungen über neuere Sprachen zu ziehen, damit diese Werke wissenschaftlich durchgearbeitet werden und der Inhalt zum Zwecke der geistigen Durchbildung im Unterricht der höheren Schulen verwertet werden könne. Stephan.

Mitteilungen.

Einladung zur Mitarbeit und zum Abonnement!

Das Kind von der Geburt bis zur Wahl des Berufes — eine Reformzeitschrift für Kindererziehung innerhalb der Familie.

Bei der heutigen Ueberproduktion an schriftstellerischen Unternehmungen aller Art ist es ausserordentlich schwierig, einen Interessentenkreis für ein Organ zu sammeln, das eine Idee vertreten soll; eine Idee, die zwar als solche allen Menschenfreunden geläufig, vielfach besprochen und anerkannt wertvoll ist, die aber trotzdem eine praktische Uebertragung ins Leben noch nicht erfahren hat. Wir meinen die Idee einer biologischen Kindererziehung, d. h. einer dem kindlichen Wesen und den Forderungen des Lebens genau angepassten individuellen Erziehung. Wer wollte behaupten, dass die heutige Erziehung überall eine derartige sei, wer wollte bestreiten, dass jene Idee überall durchführbar sei? Zu ihrer Verwirklichung gehört jedoch mehr, als man vielfach glaubt, es gehört dazu eine genaue Kenntnis des Kindes als eines körperlichen und seelischen Organismus, wie sie in den Familien nur selten angetroffen wird; ferner ein Zusammenwirken verschiedener Fachkreise: der Schulmänner und Geistlichen, Aerzte und Psychologen, Juristen, Schriftsteller und Künstler, sowie der Vertreter praktischer Berufsarten behufs Feststellung der Ziel und Mittel der Erziehung.

Um ein solches Unternehmen — eine Reformzeitschrift für Kindererziehung als Familienausgabe — durchzuführen und lebensfähig zu gestalten, bedarf es daher der weitgehendsten Unterstützung sämtlicher Kreise.

Die Unterzeichneten hoffen, dass es auf grund dieser Einladung gelingen wird, Interessenten zu gewinnen und ersuchen alle, denen die Sache am Herzen liegt, durch persönliche Beteiligung und werbende Thätigkeit einen Boden zu schaffen, auf dem die skizzierte Idee lebendig werden und zum Segen des Kindes gedeihen könnte.

Um Zuschriften bitten

Dr. F. Kemsies, Oberlehrer, Berlin N.W., Paul-Str. 33.

Dr. Leo Hirschlaff, Nervenarzt, Berlin W., Lützow-Str. 85 B.

Die Zeitschrift wird in Halbmonatsheften zum Preise von 10 Pfg. geplant.

Um Verbreitung, ev. Abdruck dieser Mitteilung wird gebeten.

Bundesversammlung deutscher Taubstummenlehrer zu Hamburg am 1. und 2. Oktober cr.

Auf der diesjährigen Bundesversammlung deutscher Taubstummenlehrer, wurden zwei sehr wichtige Fragen erörtert. Zuerst handelte es sich um die Stellung der Schrift in der Taubstummenschule und dann um die Einreihung des Sprachunterrichts durch das Ohr in den Plan der Taubstummenschule. Das erste Thema wurde von Herrn Göpfert-Leipzig und dem Korreferenten Herrn Vatter-Frankfurt a. M. eingehend behandelt. Herr G. stellt folgende Thesen auf:

1. Die Schriftform ist für den Taubstummen die am leichtesten erlernbare und am sichersten auffassbare und darum auch am leichtesten verständliche Ausdrucksform der Wortsprache.

2. Der Sprachunterricht der Taubstummen hat unter steter Befolgung des Anschauungsprinzips von der Schriftform der Wortsprache auszugehen.

3. Der Unterricht im Sprechen hat sich dem Sprachunterricht auf Grund der Schriftform sofort anzuschliessen. Er ist zunächst Leseunterricht und hat so viel wie möglich von deutsamen, nach phonetischen Rüksichten ausgewählten Lautverbindungen (Normalwörtern des Artikulationsunterrichts) auszugehen. Nach Massgabe der erworbenen Sprachkenntnis und der erlangten Sprechfertigkeit ist das Ablesen vom Munde zu üben und das freie Sprechen anzuwenden, welches letztere nach und nach die vorherrschende Unterrichtsform zu bilden hat.

4. Das kunstgemässe Sprechen und das Ablesen des Gesprochenen vom Munde sind ausser ihrer allgemeinen Anwendung und Uebung in allen Unterrichtsstunden auch noch in gesonderten Lehrstunden als selbständige Unterrichtsfächer zu betreiben.

5. Die Lektüre bildet die Grundlage für die Darbietung jedes neuen Unterrichtsstoffes.

Die Thesen des Herren Vatter dagegen lauteten:

1. Die Taubstummenschule hat die Aufgabe, ihre Schüler zum richtigen Verständnis und Gebrauch der Wortsprache nach ihrer Laut- und Schriftform zu befähigen. Wichtiger als das Sprachgewand ist aber der Sprachinhalt.

2. Der Unterricht muss mit dem Aeussern der Sprache beginnen, weil ohne eine gewisse Beherrschung desselben eine Vermittlung geistigen Inhalts auf dem Wege der Wortsprache nicht möglich ist. Dabei kann von Lauten und Lautworten oder von Schriftzeichen und Schriftworten ausgegangen werden.

3. Ein Beginnen mit Lesen und Schreiben und ein Gründen des Unterrichts auf die Schrift können den Gewinn für die Geistesbildung und die Unterrichtserfolge überhaupt, die man sich davon verspricht, nicht (oder nur verübergehend) bringen. weil dabei nur die Auffassung und Anwendung des Aeussern der Wortsprache erleichtert wird unter vorläufiger Umgehung der Schwierigkeiten des Absehens und Sprechens, nicht aber die Begriffsbildung und das Erfassen logischer Beziehungsverhältnisse und für späterhin auch nicht das technische Sprechen und Absehen.

4. Die Hauptschwierigkeiten, welche der Taubstumme bei der Erlernung der Wortsprache zu überwinden hat, liegen aber nicht im Aeussern

derselben, sondern in ihrem Inhalt, nicht in ihrer äusseren Auffassung und Anwendung, sondern in ihrer inneren Aneignung als eines geistigen Besitzes.

Ein Gründen des Unterrichts auf die Schrift (schon auf der Unterstufe) gefährdet die Erfolge der Lautsprachmethode und damit diese selbst, insofern

a) die Schulung im Absehen und Sprechen, für welche der Unterricht das reichste Uebungsfeld darstellt, beschränkt wird;

b) die einzigen Garantien dafür, dass das Lautwort in eine möglichst innige Beziehung zum Geistesleben des Taubstummen gelange (organische Geistesthätigkeit werde) die unmittelbare Lautsprachassociation und die möglichst frühzeitige Befähigung und Gewöhnung zum Sprechen aufgegebeu werden;

c) ein unmittelbarer Verkehr von Person zu Person bei ihr unmöglich ist und da er nicht entbehrt werden kann, der Lehrer fortwährend in die Gefahr gebracht wird. nach der Gebärde oder dem Handalphabet zu greifen.

6. Wenn das Ziel der Lautsprachmethode aufrecht erhalten werden soll, so müssen aus sprachphysiologischen und praktischen Rücksichten Absehen und Sprechen in den ersten Schuljahren in den Vordergrund gestellt und die Schüler durch Gründung des Unterrichts auf die Lautform der Wortsprache möglichst früh zum mündlichen Verkehr fähig und willig gemacht werden.

7. a) Lesen und Schreiben dürfen nicht vernachlässigt werden: denn die Schrift kann auf allen Stufen bei der Auffassung schwer absehbarer Lautverbindungen und der Einprägung des Sprach- und Wissensstoffes schätzenswerte Dienste leisten.

b) Je mehr das Lautwort zum Träger der Gedanken geworden ist, desto mehr können die Bedenken gegen ein Vorherrschen der Schriftform zurücktreten,

c) Auf der Oberstufe sind die Schüler zu selbständigem Lesen besonders anzuleiten.

8. Bei (in höherem Grade) körperlich oder geistig anormalen Kindern (schwachen Augen, verbildeten Sprechorganen etc.) ist diejenige Methode anzuwenden, die überhaupt noch einen Erfolg verspricht sei dies nun mehr die Lautform oder mehr die Schriftform.

Bei der Abstimmung lehnten die Delegierten die Göpfert'schen Thesen ab und nahmen mit 26 gegen 13 Stimmen die von Vatter an. Die 13 Stimmen gegen die Vatter'schen Thesen waren nicht auf Göpfert's Seite, wohl aber wünschten sie eine noch grössere Berücksichtigung der Schrift als sie in den angenommenen Thesen kundgegeben wird.

Am zweiten Verhandlungstage referierten Herr Holler-Gerlachsheim und Herr Wendt-Liegnitz über: „Der Sprachunterricht durch das Ohr und seine Einreihung in den Plan der Taubstummenschule.“ Die von Holler aufgestellten Leitsätze waren:

1. Nach den neueren Forschungen auf dem Gebiete der Otologie beruht die Taubheit auf einer mehr oder minder ausgedehnten Zerstörung der den Schall percipierenden Nervenelemente des menschlichen Ohres.

2, Die verschiedenen Grade der Taubheit werden am sichersten mittelst der Bezold'chen kontinuierlichen Tonreihe bestimmt.

Diejenigen Taubstummen, welche mindestens für die Tonstrecke b' bis g'' Gehör besitzen, sind unter Voraussetzung einer genügenden Hördauer imstande, die menschliche Sprache zu hören und können durch das Ohr unterrichtet werden,

4. Der Zweck des Sprachunterrichtes durch das Ohr wird sein, den Zöglingen

a. die schon vorhandene Gehörsprache zu erweitern und weiter zu entwickeln,

b. die noch nicht vorhandene Gehörsprache zu erwerben.

5. Die Taubstummenanstalt hat die Pflicht, die Hörreste ihrer Schüler für die Sprache zu erziehen und nach grösster Möglichkeit auszubilden.

6. Die Auswahl der zum Hörunterrichte sich eignenden Schüler kann geschehen

a. mit der Sprache allein,

b. mit der kontinuierlichen Tonreihe und der Sprache.

Die letztere Art verdient den Vorzug.

7. Soll der Hörunterricht nachhaltig wirken, so ist der schädliche Einfluss der Totaltauben auf die Sprache der hörenden Schüler zu beseitigen.

8. Von den bisher angewandten Arten zur Erteilung des Hörunterrichtes kann namentlich für grössere Anstalten nur diejenige empfohlen werden, wobei die hörenden Schüler in besondere Klassen vereinigt werden und hier ihren vollen Unterricht erhalten.

9. Die Methode des Hörunterrichtes wird im allgemeinen die gleiche sein, wie solche in den deutschen Taubstummenanstallten bisher in Anwendung kommt.

10. Die Ablesefertigkeit soll durch den Hörunterricht keine Beeinträchtigung erleiden.

11. Das Ideal der Organisation für den Unterricht und die Erziehung der hörenden Taubstummen ist die vollständige Trennung derselben von den Totaltauben.

12. Um für die Ausbildung der hörenden Taubstummen volle Gerechtigkeit walten zu lassen, ist die Errichtung von gesonderten Anstalten für deren Unterricht und Erziehung anzustreben.

Herr Wendt setzte dem folgende Thesen entgegen, die auch die volle Zustimmung der Versammlung fanden:

1. Die Benutzung der Gehörreste für den Sprachunterricht setzt die Kenntnis derselben voraus. Die hierzu erforderliche Prüfung erfolgte bisher durch die Sprache. Zuverlässiger wird sie mit Hülfe der kontinuierlichen Tonreihe, und daher ist diese Methode der Gehörprüfung für unsere Anstalten erwünscht.

2. Diejenigen Gehörreste, welche für die Sprachbildung unserer Schüler nennenswerte Bedeutung haben sind schon bisher überall da, wo überhaupt rationeller Taubstummenunterricht getrieben wurde, benützt worden und zwar ebensowohl zur Erziehung einer natürlichen und wohlklingenden Sprache als auch zur Unterstützung des Absehens für die Perzeption des gesprochenen Wortes.

3. Ueberhaupt haben uns diejenigen Schüler, welche mit Gehörresten ausgestattet sind, wie sie der in Frage stehende „Sprachunterricht durch

Ohr" voraussetzt, in Bezug auf das „Sprachäussere" nie Sorge gemacht und die normal Beanlagten unter ihnen erfahren schon heute eine Ausbildung, die sie zum Verkehr mit ihren hörenden und sprechenden Mitmenschen wohl befähigt.

4. Es ist bisher der Beweis nicht erbracht worden, dass diese Befähigung durch einen besonderen Sprachunterricht durchs Ohr und durch Vereinigung der „Hörschüler" in besondere Klassen und Anstalten, die in ihrer allgemeinen Durchführung organisatorische Schwierigkeiten bieten und finanzielle Opfer fordern würde und die nur einem kleinem Teile unserer Schüler zu gute käme, erhöht werden könne.

5. Für die Erhöhung der Lehrziele unserer Klassen und der allgemeinen Ausbildung unserer Schüler haben die Gehörreste an sich überhaupt keine Bedeutung. Hierfür ist in erster Linie die intellektuelle Veranlagung unserer Schüler massgebend.

6. Darum erheben wir neben den alten Forderungen der deutschen Taubstummenlehrer (Schulzwang, mindestens 8 jährige Schulzeit) diejenige nach einer allgemeinen Trennung der Schüler nach Fähigkeiten besonders laut und einmütig in dem Augenblicke, in welchem Gefahr droht, dass die Aufmerksamkeit von dieser Frage abgelenkt werden könnte.

7. Ob nach dieser Teilung, die allen unseren Zöglingen zu gute kommen würde, noch eine zweite und dritte Teilung nach Gehörresten erfolgen soll, wird von örtlichen und finanziellen Rücksichten abhängen. Wo sie ohne besondere Schwierigkeiten vorgenommen werden kann, soll es geschehen. Die dabei gezeitigten Erfolge werden bestimmend sein für die Zukunft des Sprachunterrichtes durch das Ohr. Bis dahin werden wir die Gehörreste uns und unseren Schülern dienstbar machen wie bisher.

8. Von einer „neuen Methode" aber kann auch nach einer Sammlung der Gehörschüler in besonderen Klassen und Anstalten keine Rede sein; denn wenn das Absehen nicht vernachlässigt werden soll — und das wird die Vorbedingung aller Erfolge sein —, wird sich das Unterrichtsverfahren in nichts Wesentlichem von dem heute in unseren Schulen angewandten unterscheiden.

Der Geheimrat Prof. Dr. Wätpoldt teilte mit, dass der Herr Minister beschlossen habe, an der Königlichen Taubstummenanstalt in Berlin mit dem Sprachunterricht durch das Ohr einen längeren Versuch vornehmen zu lassen, von dessen Ergebnissen dann die weitere Stellungnahme zu diesem Unterrichte abhängig gemacht werden soll.

Die Versammlungen deutscher Taubstummenlehrer finden alle drei Jahr statt. Für die nächste Versmamlung 1903 ist Frankfurt a. M. in Aussicht genommen.

G. Riemann.

Der Erlass des Kaisers über die Fortführung der Schulreform.

In Preussen hat der Monarch unterm 26. Novbr. eine Verfügung an den Kultusminister erlassen, worin er sich mit einer Weiterführung der von ihm 1892 eingeleiteten Reform einverstanden erklärt:

1. Bezüglich der Berechtigung ist davon auszugehen, dass das Gymnasium, das Realgymnasium und die Ober-Realschule in der Erziehung zur

allgemeinen Geistesbildung als gleichwertig anzusehen sind und nur in so fern eine Ergänzung erforderlich bleibt, als es für manche Studien und Berufszweige noch besonderer Vorkenntnisse bedarf, deren Vermittelung nicht in demselben Umfange zu den Aufgaben jeder Anstalt gehört. Dementsprechend ist auf die Ausdehnung der Berechtigungen der realistischen Anstalten Bedacht zu nehmen. Damit ist zugleich der beste Weg gewiesen, das Ansehen und den Besuch dieser Anstallten zu fördern und so auf die grössere Verallgemeinerung des realistischen Wissens hinzuwirken.

2. Durch die grundsätzliche Anerkennung der Gleichwertigkeit der drei höheren Lehranstalten wird die Möglichkeit geboten, die Eigenart einer jeden kräftiger zu betonen. Mit Rücksicht hierauf will ich nichts dagegen erinnern, dass im Lehrplan der Gymnasien und Realgymnasien das Lateinische eine entsprechende Verstärkung erfährt. Besonderen Wert aber lege ich darauf, dass bei der grossen Bedeutung, welche die Kenntnis des Englischen gewonnen hat, diese Sprache auf den Gymnasien eingehender berücksichtigt wird. Deshalb ist überall neben dem Griechischen englischer Ersatzunterricht bis Unter-Sekunda zu gestatten und ausserdem in den drei oberen Klassen der Gymnasien, wo die örtlichen Verhältnisse dafür sprechen, das Englische an Stelle des Französischen unter Beibehaltung des letzteren als fakultativen Unterrichtsgegenstandes obligatorisch zu machen. Auch scheint es mir angezeigt, dass im Lehrplan der Ober-Realschulen, welcher nach der Stundenzahl noch Raum dazu bietet, die Erdkunde eine ausgiebigere Fürsorge findet.

3. In dem Unterrichtsbetriebe sind seit 1892 auf verschiedenen Gebieten unverkennbare Fortschritte gemacht. Es muss aber noch mehr geschehen. Namentlich werden die Direktoren eingedenk der Mahnung „Multum non multa“ in verstärktem Masse darauf zu achten haben, dass nicht für alle Unterrichtsfächer gleich hohe Arbeitsforderungen gestellt, sondern die wichtigsten unter ihnen nach der Eigenart der verschiedenen Anstalten in den Vordergrund gerückt und vertieft werden.

Für den griechischen Unterricht ist entscheidendes Gewicht auf die Beseitigung unnützer Formalien zu legen und vornehmlich im Auge zu behalten, dass neben der ästhetischen Auffassung auch die den Zusammenhang zwischen der antiken Welt und der modernen Kultur aufweisende Betrachtung zu ihrem Rechte kommt.

Bei der neueren Sprache ist mit besonderem Nachdruck Gewandtheit im Sprechen und sicheres Verständnis der gangbaren Schriftsteller anzustreben.

Im Geschichtsunterricht machen sich noch immer zwei Lücken fühlbar: die Vernachlässigung wichtiger Abschnitte der alten Geschichte und die zu wenig eingehende Behandlung der deutschen Geschichte des 19. Jahrhunderts mit ihren erhebenden Erinnerungen und grossen Errungenschaften für das Vaterland.

Für die Erdkunde bleibt sowohl auf den Gymnasien wie auf den Realgymnasien zu wünschen, dass der Unterricht in die Hand von Fachlehrern gelegt wird.

Im naturwissenschaftlichen Unterricht haben die Anschauungen und das Experiment einen grösseren Raum einzunehmen und häufigere Ex-

kursionen den Unterricht zu beleben: bei Physik und Chemie ist die angewandte und technische Seite nicht zu vernachlässigen.

Für den Zeichenunterricht, bei dem übrigens auch die Befähigung, das Angeschaute in rascher Skizze darzustellen, Berücksichtigung verdient, ist bei den Gymnasien dahin zu wirken, dass namentlich diejenigen Schüler, welche sich der Technik, den Naturwissenschaften, der Mathematik oder Medicin zu widmen gedenken, vom facultativen Zeichenunterricht fleissig Gebrauch machen.

Ausser den körperlichen Uebungen, die in ausgiebiger Weise zu betreiben sind, hat auch die Anordnung des Stundenplans mehr der Gesundheit Rechnung zu tragen, insbesondere durch angemessene Lage und wesentliche Verstärkung der bisher zu kurz bemessenen Pausen.

4. Da die Abschlussprüfung der bei ihrer Einführung gehegten Erwartung nicht entsprochen und namentlich dem übermässigen Andrange zum Universitätsstudium eher Vorschub geleistet, als Einhalt gethan hat, so ist dieselbe baldigst zu beseitigen.

5. Die Einrichtung von Schulen nach den Altonaer und Frankfurter Lehrplänen hat sich für die Orte, wo sie besteht, nach den bisherigen Erfahrungen im ganzen bewährt. Durch den die Realschulen mitumfassenden gemeinsamen Unterbau bietet sie zugleich einen nicht zu unterschätzenden sozialen Vorteil. Ich wünsche daher, dass der Versuch nicht nur in zweckentsprechender Weise fortgeführt, sondern auch, wo die Voraussetzungen zutreffen, auf breiterer Grundlage erprobt wird.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Geschichte und Theorie der Erziehung, Methodik der Lehrfächer.

(Fortsetzung.)

Okanowitsch, Steph. M. Die serbische Volksepik im Dienste der Erziehung. Ein Beitrag zum Ausbau des Lehrplanes der serbischen Volksschule vom Standpunkte der wissenschaftlichen Pädagogik. Jena. 1897. B. Vopelius. (140 S.) 8°. Diss.

F. W. Oppermann. Theorethisch-praktische Anweisung zur Erteilung des Turnunterrichts in Knaben- und Mädchenschulen. 191 S. Berlin 1898. Mittler & Sohn.

Orszulik, Karl. Beispiele zur griechischen Syntax aus Xenophen, Demosthenes und Platon. Teschen. K. Prochaska. 1898. (38 S.) 8°. Progr.

F. Passarge. Der Schulgarten und seine Bedeutung. 47 S. Berlin 1899. Ohmigke.

Pierre, A. H. The Illusion of the Kindergarten Patterns. Psych. Rev. 5 (3) 233—253. 1898.

F. Pietzker. System und Methode im exakt wissenschaftlichen Unterricht. Unterrichtsbl. f. Mathem. u. Naturw. V (1898) 3. 4.

— Ueber die Bildung der abgeleiteten physikalischen Begriffe. Unterrichtsbl. f. Mathem. u. Naturw. V (1899) 3. 4.

Pünjer & Hodykuison. Lehr- und Lesebuch der englischen Sprache. Bd. I. 99 S. Hannover und Berlin 1899. C. Meyer.

Pupikofer. Geschichte des Freihandzeichenunterrichts in der Schweiz. St Gallen 1898. Hasselbrink.

Quehl, Wilhelm. Naturkunde für Lehrerbildungsanstaltun. I. Teil für die Unterstufe der Präparandenanstalten: Lebensformen und Naturbilder der Heimat. Leipzig 1898. Dürr.

Rasche E. Neue Bahnen im Aufsatzunterricht der Volksschule. Monatsschr. Neue Bahnen. Von H. Scherer. Wiesbaden 1899. E. Behrend. X. Heft 1 u. 2.

W. Rein. Zur Frage der Lehrerbildung in Deutschland. Pädag. Blätter v. Kehr. 1898. No. 1.

A. Ricard. Manuel d'histoire de la Littérature française. Prag 1898. J. G. Calve.

Julia Richmann. A successful experiment in promoting pupils. Educational Review, June 1899. New York. Henry Holt & Co.

Rohde, A.; Eine Sammlung von praktischen Lehrproben aus den einzelnen Unterrichtsgegenständen. Osterburg i. A. R Dahnel. 1898. (256 S.) 8°.

R. A. Rohn. Regeln der deutschen Sprachlehre für Volksschulen. 35. Aufl. Leipzig 1898. Peter.

Rosenblüth. Der Seelenbegriff im alten Testament. 62 S. Bern 1898. Steiger.

Rosenburg, Hermann. Deutsche Sprachlehre für Präparandenanstalten. Ein Lehr-und Uebungsbuch. 2 Teile in 1 Bande. 1. Teil: Satzlehre u. Wortlehre. 2. Teil: Rechtschreibelehre u. Lautlehre. 2. Aufl. Breslau 1898. F. Hirt.

Ruhsert. Der kleine Katechismus. Für Schule und Haus ausgelegt. 277 S. Kiel 1899. Liebscher.

W. Rübenkamp. Tabellari che Uebersicht der preussischen Geschichte zum Gebrauch in Volks-, Bürger- und Mittelschulen. 8°. 31 S. Hannover und Berlin 1898. C. Meyer.

E. v. Sallwürk. Eine falsche Linie in der Geschichte der deutschen Pädagogik. Die Deutsche Schule III (1899) 10.

E. Sarchinger u. V. Estel. Aufgabensammlung für den Rechenunterricht. 2. Aufl. Heft 1—3. Leipzig 1899.

Scheich, Rudolf. Ueber Grillparzers Dichtungen als Schullektüre. Mähr-Weisskirchen 1898. (27 S.) 8°. Progr.

H. Scherer. Goethe als Erziehor. Neue Bahnen X (1899) 11. u. 12.

H. Schiller. Studien u. Versuche über die Erlernung der Orthographie. In Gemeinschaft mit Lehramtsassessor Heinrich Fuchs u. Lehrer August Haggenmüller veröffentlicht. Sammlg. v. Schiller & Ziehen. II. 4. Berlin Reuther & Reichard 1899.

Schriftleitung: F. Kemsies, Berlin NW., Paulstr. 33.
Verlag von Hermann Walther, Berlin SW., Wilhelmstr. 47.
Druck von Richard Kuhnert, Berlin, SW., Kochstr. 55.

Inhalt des zweiten Jahrganges.

(1900.)

A. Abhandlungen.

B. Sitzungsberichte.

Verein für Kinderpsychologie zu Berlin.

Psychologische Gesellschaft zu Berlin.

C. Berichte und Besprechungen.

C. Mitteilungen.

Bibliotheca pädo-psychologica.

Die psychologische Gesellschaft zu Breslau

(Section Breslau der deutschen Gesellschaft für psychol. Forschung)

zur Jarhundertswende einen Cyklus von Vorträgen veranstaltet, in welchen
ckblicke über die Entwicklung der Psychologie und wichtiger zu ihr in
iehung stehender Gebiete des Wissens und des Lebens im 19. Jahrhundert
geben wurden. Diese Vorträge, von Fachleuten, aber nicht für Fach-
te gehalten, sollten zur Orientirung des wissenschaftlich gebildeten
blikums dienen; in diesem Sinne sind somit auch die Publikationen der
rträge aufzufassen.

Die Vorträge erscheinen sowohl einzeln als **Broschüren**, als
ch vereinigt in einem **Sammelband.**

Verzeichnis der Vorträge.

I. Dr. L. William **Stern**, Privatdoc. d. Philos.: **Die psychologische Arbeit**

I. Dr. Heinrich **Sachs**, Nervenarzt, Privatdoc. d. Nervenheilk.: **Die Physiologie des Gehirns**

I. Dr. Robert **Gaupp**, Nervenarzt: Die Entwicklung der **Psychiatrie**

V. Dr. Franz **Skutsch**, o. Professor der klass. Philol.: **Sprachwissenschaft** und Psychologie

I. Dr. Kurt **Steinitz**, Rechtsanw. am Oberlandesgericht: Der **Verantwortlichkeitsgedanke**

I. Dr. Hans **Kurella**, Nervenarzt: Die **Kriminalanthropologie**

II. Prof. Dr. Max **Semrau**, Privatdoc. d. Kunstgesch.: Die Entwicklung des **Kunstempfindens**

K. Consistorialrat Dr. D. Carl v. **Hase**, Prof. d. Theol.: Die psychologische Begründung der **religiösen Weltanschauung**

K. Dr. L. William **Stern**, Privatdoc. d. Philos.: Das Problem der **Seele**

I. Dr. Franz **Eulenburg**, Privatdoc. d. Nationalökon. (Leipzig): Die Entwicklung der **Sozialpsychologie**

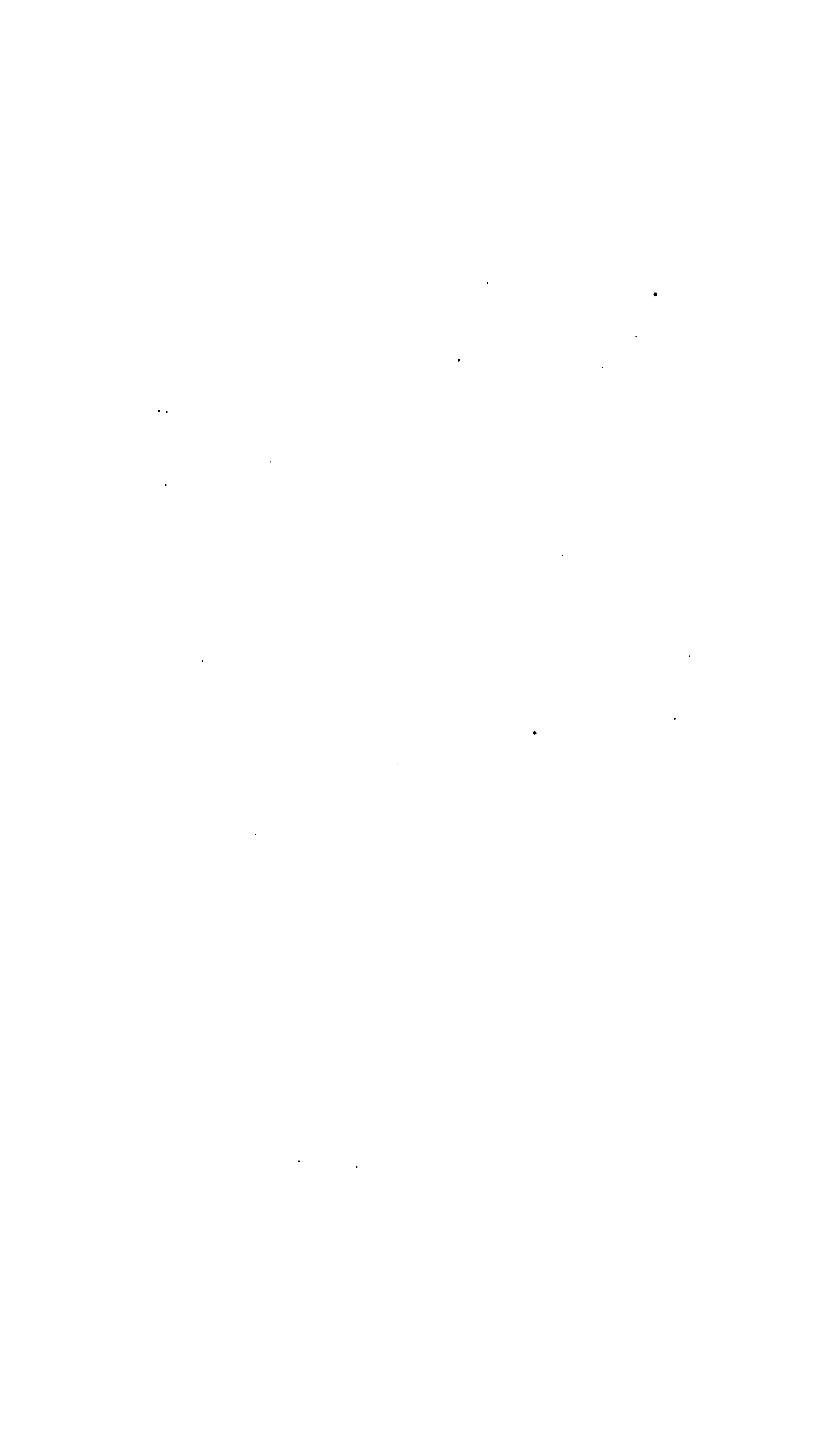
I. Dr. Ferdinand **Kemsies**, Oberlehrer (Berlin): Die Entwicklung der **pädagogischen Psychologie**

II. Dr. Heinrich **Sachs**, Nervenarzt, Privatdoc. d. Nervenheilk.: Die Entwicklung der **Sinnesphysiologie**

V. Dr. Hans **Kurella**, Nervenarzt: Die Wandlungen des **Gefühlslebens**

im 19. Jahrhundert.

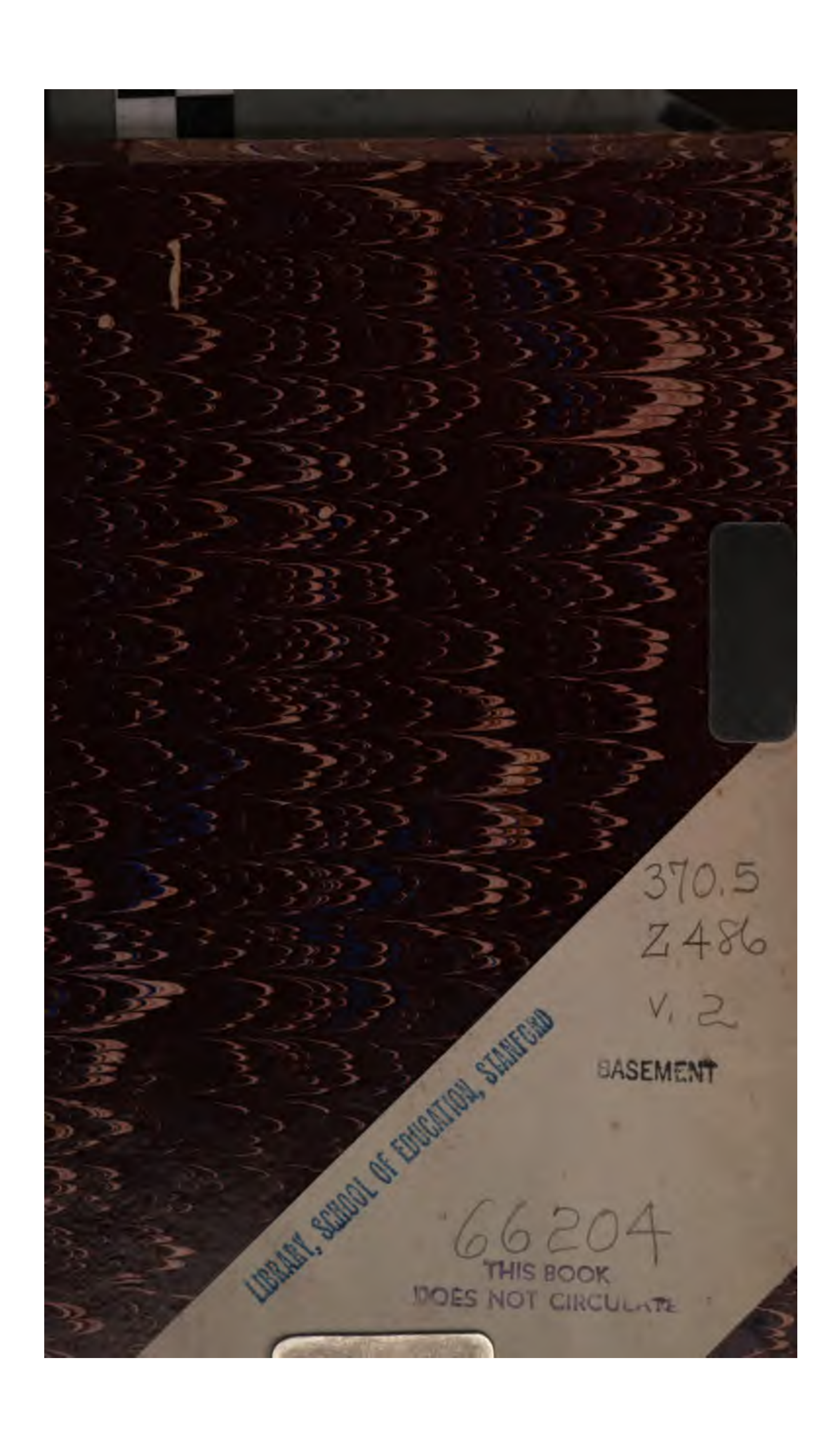
Druck von R. [illegible], Berlin SW., [illegible]










370.5
Z486
v. 2
BASEMENT
LIBRARY, SCHOOL OF EDUCATION, STANFORD
66204
THIS BOOK
DOES NOT CIRCULATE

